

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

МАТВЕЇВ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ

УДК 331.101.3:69:330.43

ДИСЕРТАЦІЯ

**ЕКОНОМІКО-АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ
СТАНУ ВМОТИВОВАНОСТІ ПЕРСОНАЛУ БУДІВЕЛЬНИХ
ПІДПРИЄМСТВ**

051 – Економіка

05 – Соціальні та поведінкові науки

Подається на здобуття наукового ступеня **доктора філософії**

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ В.В.Матвеїв

Науковий керівник: 1. **Рижакова Галина Михайлівна**, доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва та архітектури

2. **Дудник Юрій Павлович**, кандидат педагогічних наук, доцент, перший проректор КНУБА

АНОТАЦІЯ

Матвей В.В. Економіко-аналітичний інструментарій оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств. - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 - «Економіка». Київський національний університет будівництва і архітектури. - Київ, 2026.

Дисертацію присвячено удосконалення економіко-аналітичного інструментарію для оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств, що дозволить підвищити ефективність управління трудовими ресурсами та сприятиме оптимізації виробничих процесів на будівельних підприємствах.

Нагальність дослідження зумовлюється відсутністю у будівельних підприємств адаптованих економіко-аналітичних інструментів для об'єктивного оцінювання мотиваційного стану персоналу. Існуючі підходи не забезпечують комплексного врахування економічних, соціальних та виробничих чинників, що ускладнює формування ефективної системи стимулювання працівників. Це призводить до зниження обґрунтованості управлінських рішень у сфері використання трудового потенціалу. Потреба у створенні вдосконаленого інструментарію, адаптованого до галузевої специфіки, є ключовою передумовою підвищення ефективності управління персоналом. Запропоновані підходи дадуть можливість підвищити об'єктивність діагностики мотиваційного стану працівників та забезпечити коригування мотиваційних стратегій на науково-аналітичній основі.

Наукові та прикладні передумови дослідження полягають у тому, що особливості функціонування будівельних підприємств, їх багатопроєктної операційної системи та підрядного характеру діяльності формують підвищені вимоги до оцінювання й управління мотивацією персоналу. Складність організації виробничих процесів, динамічність завдань і нерівномірність завантаження працівників безпосередньо впливають на їх мотиваційний стан.

Договірні взаємовідносини в ланцюзі «замовник–девелопер–субпідрядник» зумовлюють потребу врахування розподілу відповідальності та ризиків при оцінюванні мотивації. Значна залежність результатів діяльності від людського фактору, умов праці та залученості персоналу підсилює необхідність науково обґрунтованих підходів до мотиваційної діагностики. Неналежна адаптованість існуючих методик та підходів до проектно-підрядної специфіки діяльності підприємств в будівельній галузі, актуалізує розроблення галузеворієнтованого економіко-аналітичного інструментарію. Одночасно потреба підвищення ефективності управління персоналом у конкурентному середовищі визначає прикладну значущість дослідження для забезпечення продуктивності праці, якості виконання робіт і стійкого розвитку будівельних підприємств.

Актуальність теми дисертаційної роботи визначається посиленням економічної нестабільності та трансформацією умов функціонування будівельних підприємств, що загострює проблеми ефективного управління трудовими ресурсами. Рівень вмотивованості персоналу істотно впливає на продуктивність праці, якість будівельних робіт, дотримання строків і раціональність витрат за умов високих фізичних навантажень та сезонності виробництва. Водночас у галузі відсутні адаптовані економіко-аналітичні інструменти об'єктивного оцінювання мотиваційного стану працівників. Це зумовлює необхідність створення вдосконаленого інструментарію, здатного комплексно враховувати економічні, соціальні та виробничі чинники. Його впровадження є передумовою підвищення обґрунтованості управлінських рішень і стійкого розвитку будівельних підприємств.

У вступі викладено стисло загальну характеристику дисертаційного дослідження: обґрунтовано його актуальність, показано взаємозв'язок тематики роботи з науковими програмами та дослідницькими напрямками, визначено наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів, а також висвітлено інноваційні елементи особистого внеску автора.

Дослідження *першого розділу* спрямовані на систематизацію наявних теоретичних підходів до мотивації персоналу та на комплексну оцінку стану вмотивованості працівників будівельних підприємств. На цьому етапі здійснюється узагальнення концепцій формування мотиваційного середовища, особливо з урахуванням галузевої специфіки будівництва, проектно-підрядного характеру діяльності та багатопроєктності виробничих процесів. Значна увага приділяється аналізу ефективності існуючих механізмів мотивації на практиці, а також виявленню суперечностей, недоліків та обмежень, які не дозволяють забезпечити належний рівень трудової активності й залученості персоналу. Дослідження розділу спиралась на сучасні наукові підходи до розуміння мотивації, зокрема теорію самовизначення Е. Деці та Р. Райана, теорію справедливості Дж. Адамса, двофакторну модель мотивації Ф. Герцберга, а також наукові напрацювання фахівців у галузі будівельного менеджменту, зокрема Рижаквої Г.М. та Малихіної О.М. Теорія самовизначення акцентує увагу на ролі внутрішньої мотивації, задоволенні потреб в автономії, компетентності та соціальній взаємодії, що є особливо важливим у колективній формі організації будівельного виробництва. Теорія справедливості розкриває вплив сприйняття працівниками рівності оплати, умов праці та кар'єрних можливостей на їх лояльність і готовність до ефективної роботи, що безпосередньо позначається на результатах діяльності будівельних підприємств. На основі цих теоретичних положень сформовано критерії оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств. Виокремлено зміст ключових дефініцій дослідження. Стан вмотивованості персоналу будівельного підприємства розглядається як інтегральна характеристика, що відображає вплив сукупності внутрішніх і зовнішніх чинників на рівень зацікавленості, трудової активності, відданості підприємству та готовності виконувати професійні обов'язки на високому рівні. Він формується під впливом організаційних умов, соціально-

психологічного клімату, рівня оплати праці, можливостей професійного розвитку, стилю управління та застосовуваних мотиваційних стимулів.

Обґрунтовано, що комплексний критерій оцінювання стану вмотивованості персоналу має поєднувати низки індикаторів: задоволеності умовами праці, ставлення до виконуваних функцій, рівня професійного та кар'єрного зростання, результативності трудової діяльності, лояльності до підприємства та готовності до довгострокової співпраці. Додатково враховуються можливості участі у прийнятті управлінських рішень, соціальна підтримка, рівень корпоративної культури, справедливість системи винагород і преміювання. Окремий аспект дослідження присвячений диференціації завдань мотивації персоналу відповідно до етапів життєвого циклу будівельного підприємства. На етапі зародження мотивація зорієнтована на вибір напрямів розвитку, формування креативної ідеї бізнесу, подолання ризику безробіття та започаткування підприємницької діяльності. На етапі створення ключовим завданням є залучення працівників до реалізації стратегії розвитку, пошуку ринкових ніш, нарощування обсягів будівельно-монтажних робіт та формування почуття причетності до підприємства. У фазі зростання та розвитку мотивація спрямована на досягнення конкурентних позицій на ринку, підвищення якості робіт, розширення клієнтської бази, виконання вимог замовників і зменшення рекамацій. На стадії зрілості мотиваційні заходи орієнтовані на закріплення лідерських позицій, підтримання ділової репутації, розвиток професіоналізму персоналу, реалізацію програм навчання, просування та ротації кадрів. На етапі спаду головною метою мотивації стає недопущення деградації підприємства, збереження ключових фахівців, активізація інноваційної діяльності та пошук нових ринків збуту, що забезпечує “друге дихання” підприємства. Обґрунтовано, що системний підхід до розгляду мотивації персоналу в логіці життєвого циклу будівельного підприємства дає змогу не лише комплексно оцінити стан вмотивованості працівників, але й визначити напрями її підвищення з урахуванням галузевих

особливостей, проектно-підрядної форми організації робіт та багаторівневих взаємовідносин між учасниками будівельного процесу.

Другий розділ дисертаційного дослідження присвячено всебічному аналізу мотиваційних детермінант та рівнів трудової активності персоналу будівельних підприємств. Він формує загально-методологічне підґрунтя для розробки комплексної системи оцінювання вмотивованості працівників з урахуванням специфіки будівельної галузі та вимог ефективного управління людськими ресурсами. Розділ висвітлює ключові фактори, які визначають мотиваційний стан персоналу, серед яких умови праці, рівень професійного розвитку, внутрішня мотивація, міжособистісні взаємодії та корпоративна культура. Для оцінки мотиваційних процесів застосовується широкий спектр методів, що включає економічний аналіз (порівняльний, факторний, коефіцієнтний, HR-cost аналіз та інтегральне індексування), соціально-психологічні діагностичні інструменти (опитування, шкальні методи, експертні оцінки, соціометрія, контент-аналіз внутрішніх документів), комплексні економіко-аналітичні методи (кореляційно-регресійний аналіз, багатокритеріальне оцінювання, SWOT-аналіз) та методи галузевої адаптації (кейси, сценарний аналіз, моніторинг мотиваційних показників). Особлива увага приділена інтеграції результатів аналізу в систему управлінських рішень та апробації розробленого інструментарію шляхом пілотного впровадження і порівняльного аналізу «до/після». Такий підхід дозволяє оцінити ефективність мотиваційних стратегій, виявити сильні та слабкі сторони системи стимулювання персоналу, а також створити профілі трудової активності, що забезпечують підвищення продуктивності праці, лояльності та відданості працівників організації. Таким чином, дослідження даного розділу забезпечують цілісну методичну основу для формування аналітико-прикладного інструментарію управління мотивацією та розвитку кадрового потенціалу будівельних підприємств.

Дослідження *третього розділу* присвячені розробці та впровадженню в практику економіко-аналітичного інструментарію оцінювання рівня

вмотивованості персоналу будівельних підприємств. Провідною компонентою інструментарію є *інтегрована модель оцінювання вмотивованості*, що передбачає збір даних через опитування та інтерв'ю, аналіз мотиваційного клімату, розрахунок рівня вмотивованості з використанням багатовимірних та кореляційних моделей і формування інтегрального показника СВП як зваженої суми ключових факторів. Така градація дозволяє переводити числові значення в якісні стани мотивації і слугує основою для обґрунтування коригуючих управлінських заходів. Окрема аналітична компонента інструментарію забезпечує впровадження аналітичних індикаторів персональної результативності у систему управління людським капіталом, що дозволяє оцінювати співвідношення між фактичною продуктивністю та мотиваційною активністю. Для прикладу, на підприємстві ТОВ «Партнер-центр» інтегральний показник стану вмотивованості персоналу склав 72,5 бали, що свідчить про достатній рівень мотивації та дозволяє визначити пріоритетні заходи щодо її підвищення. Цифрова компонента інструментарію реалізує адаптацію цифрових технологій та KPI-платформ до специфіки оцінювання мотиваційної складової. ERP, CRM і BIM-системи доповнено параметрами цифрової залученості, участі у додаткових проектах, активності у навчанні та корпоративних заходах, швидкості реакції на зміни. Інтеграція цих даних у BI-панелі та аналітичні дашборди Power BI і Tableau забезпечує комплексну оцінку персональної результативності через показники PRI, IMA, DEI та інтегральний прогнозний індекс IPI. Застосування цієї компоненти дозволяє динамічно відслідковувати індивідуальні та командні результати, прогнозувати ефект управлінських рішень, ідентифікувати потенційних лідерів і працівників, що потребують підтримки, та формувати персоналізовані програми мотивації. Соціометричні та психофізіологічні методи дозволяють визначати внутрішньогрупові ролі, мотиваційні профілі та стійкість персоналу у стресових умовах. Створений інструментарій дозволяє інтегрувати психологічні, поведінкові та цифрові показники у єдину систему управління рівнем вмотивованості, забезпечує багатовимірний моніторинг

мотиваційної активності, що підвищує точність прогнозів, стратегічну гнучкість та ефективність кадрового потенціалу будівельних підприємств. Візуалізація результатів через інтегровані дашборди і мотиваційні карти дозволяє керівництву приймати обґрунтовані управлінські рішення на основі комплексної аналітики. Завершальна частина розділу демонструє ефективність застосування економіко-аналітичного інструментарію та цифрових платформ для оцінки та підвищення вмотивованості персоналу, інтегруючи дані продуктивності, мотивації та цифрової активності у систему стратегічного управління будівельним підприємством.

Провідною інновацією дисертаційної роботи є розробка економіко-аналітичного інструментарію оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств, що інтегровано в єдиний цикл управлінських рішень. Ключовим елементом є інтегральний показник СВП, який як зважена сума домінант мотиваційного клімату забезпечує кількісну та якісну оцінку вмотивованості персоналу. Запропонований автором науково-аналітичний підхід поєднує економічні, соціальні та виробничі індикатори, враховує матеріальні й нематеріальні фактори, що дозволяє формалізовано діагностувати мотиваційний стан та його динаміку. Інструментарій забезпечує послідовний перехід від збору даних і оцінки факторів до прийняття обґрунтованих коригуючих рішень. Інноваційність полягає у поєднанні економіко-аналітичних, соціально-психологічних та математичних методів в єдиному цифровому середовищі, що дозволяє багаторівнево та адаптивно управляти мотивацією персоналу. Впровадження СВП створює аналітичну основу для прогнозування продуктивності, ефективності робіт і конкурентоспроможності підприємства. Використання модульної платформи дозволяє відслідковувати мотиваційні стани персоналу від критично низького до високого, інтегруючи оцінки PRI, IMA, DEI та IPI. Це сприяє персоналізованому управлінню, виявленню потенційних лідерів та підвищенню обґрунтованості управлінських впливів. Розроблений підхід

поєднує стратегічне управління з практичною реалізацією мотиваційних програм для будівельних підприємств.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у створенні та науковому обґрунтуванні цілісного економіко-аналітичного інструментарію для оцінки стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств, адаптованого до специфіки галузі та умов економічної нестабільності. Розроблено комплексний інтегрований критерій діагностики мотиваційного стану, що поєднує економічні, соціальні та виробничі показники, забезпечуючи кількісну та якісну оцінку рівня вмотивованості. Запропоновано алгоритм формування інтегрального показника стану вмотивованості, придатного для використання у системі прийняття управлінських рішень будівельних підприємств.

В дисертаційній роботі удосконалено: інструментарій економіко-аналітичного оцінювання вмотивованості персоналу будівельних підприємств, інтегрований у єдиний цикл управлінських рішень, що забезпечує формалізовану діагностику та підвищує обґрунтованість управління трудовими ресурсами. Суттєво оновлено аналітичний підхід вияву ключових мотиваційних домінант на продуктивність, результативність діяльності та конкурентоспроможність підприємств.

Завдяки одержаним у роботі результатам, **набули подальшого розвитку** методичні підходи до інтегральної оцінки вмотивованості персоналу на базі формалізованих економіко-аналітичних індикаторів, що дозволяє узгоджувати мотиваційний стан із показниками продуктивності, ефективності та конкурентоспроможності будівельного підприємства.

Практична цінність роботи полягає у застосуванні економіко-аналітичного інструментарію для оцінки вмотивованості персоналу в системі управління будівельними підприємствами. Результати дослідження були впроваджені на підприємствах ТОВ «Партнер-центр», ТОВ «Фомальгаут-полімін» та в Інституті місцевого розвитку у вигляді формалізованих аналітичних модулів. Використання інструментарію забезпечило об'єктивну

діагностику мотиваційного клімату та підтримку управлінських рішень, що сприяло удосконаленню систем стимулювання персоналу та підвищенню ефективності управління трудовими ресурсами.

Ключові слова: будівельне підприємство (БП), мотиваційний клімат, стан вмотивованості персоналу (СВП), економіко-аналітичний інструментарій, інтегральний показник СВП, цифрові індикатори вмотивованості персоналу, цифрові інструменти оцінки СВП.

ABSTRACT

Matveyev V.V. – Economic and analytical tools for assessing the state of motivation of personnel of construction enterprises - Qualification scientific work in the form of a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 05 "Social and Behavioral Sciences" in the specialty 051 - "Economics". Kyiv National University of Construction and Architecture. - Kyiv, 2026.

The dissertation is devoted to improving the economic and analytical tools for assessing the motivation of personnel of construction enterprises, which will allow to increase the efficiency of labor resources management and contribute to the optimization of production processes at construction enterprises.

The urgency of the study is due to the lack of adapted economic and analytical tools in construction enterprises for the objective assessment of the motivational state of personnel. Existing approaches do not provide for a comprehensive consideration of economic, social and production factors, which complicates the formation of an effective system of employee incentives. This leads to a decrease in the validity of management decisions in the field of using labor potential. The need to create improved tools adapted to industry specifics is a key prerequisite for increasing the efficiency of personnel management. The proposed approaches will make it possible to increase the objectivity of diagnosing the motivational state of employees and ensure the adjustment of motivational strategies on a scientific and analytical basis.

The scientific and applied premises of the study are that the peculiarities of the functioning of construction enterprises, their multi-project operating system and the contractual nature of their activities form increased requirements for the assessment and management of personnel motivation. The complexity of the organization of production processes, the dynamics of tasks and the uneven workload of employees directly affect their motivational state. Contractual relationships in the “customer-developer-subcontractor” chain determine the need to take into account the distribution of responsibility and risks when assessing motivation. The significant dependence of performance results on the human factor, working conditions and personnel involvement increases the need for scientifically sound approaches to motivational diagnostics. The inadequate adaptation of existing methods and approaches to the project-contracting specifics of the activities of enterprises in the construction industry makes the development of industry-oriented economic and analytical tools relevant. At the same time, the need to increase the efficiency of personnel management in a competitive environment determines the applied significance of the study for ensuring labor productivity, quality of work performance and sustainable development of construction enterprises.

The relevance of the topic of the dissertation is determined by the increase in economic instability and the transformation of the conditions for the functioning of construction enterprises, which exacerbates the problems of effective management of labor resources. The level of motivation of personnel significantly affects labor productivity, quality of construction work, compliance with deadlines and rationality of costs under conditions of high physical exertion and seasonality of production. At the same time, the industry lacks adapted economic and analytical tools for objective assessment of the motivational state of employees. This necessitates the creation of improved tools capable of comprehensively taking into account economic, social and production factors. Its implementation is a prerequisite for increasing the validity of management decisions and sustainable development of construction enterprises.

The introduction presents a brief general description of the dissertation research: its relevance is substantiated, the relationship of the topic of work with scientific programs and research areas is shown, the scientific novelty and practical significance of the results obtained are determined, and the innovative elements of the author's personal contribution are highlighted.

The research of the first section is aimed at systematizing existing theoretical approaches to personnel motivation and at a comprehensive assessment of the state of motivation of employees of construction enterprises. At this stage, the concepts of forming a motivational environment are generalized, especially taking into account the industry specifics of construction, the project-contracting nature of activities and the multi-project nature of production processes. Considerable attention is paid to the analysis of the effectiveness of existing motivation mechanisms in practice, as well as the identification of contradictions, shortcomings and limitations that do not allow ensuring the proper level of labor activity and personnel involvement. The research of the section was based on modern scientific approaches to understanding motivation, in particular the theory of self-determination of E. Deci and R. Ryan, the theory of justice of J. Adams, the two-factor model of motivation of F. Herzberg, as well as the scientific achievements of specialists in the field of construction management, in particular Ryzhakova G.M. and Malykhina O.M. The theory of self-determination emphasizes the role of internal motivation, satisfaction of needs for autonomy, competence and social interaction, which is especially important in the collective form of organization of construction production. The theory of justice reveals the influence of employees' perception of equality of pay, working conditions and career opportunities on their loyalty and readiness for effective work, which directly affects the results of the activities of construction enterprises. Based on these theoretical provisions, criteria for assessing the state of motivation of construction enterprise personnel have been formed. The content of key definitions of the study has been highlighted. The state of motivation of construction enterprise personnel is considered as an integral characteristic that reflects the influence of a combination of internal and external

factors on the level of interest, labor activity, dedication to the enterprise and readiness to perform professional duties at a high level. It is formed under the influence of organizational conditions, socio-psychological climate, level of remuneration, opportunities for professional development, management style and applied motivational incentives.

It is substantiated that a comprehensive criterion for assessing the state of personnel motivation should combine a number of indicators: satisfaction with working conditions, attitude to the functions performed, level of professional and career growth, performance of work, loyalty to the enterprise and readiness for long-term cooperation. Additionally, opportunities for participation in making management decisions, social support, level of corporate culture, fairness of the reward and bonus system are taken into account. A separate aspect of the study is devoted to the differentiation of personnel motivation tasks according to the stages of the construction enterprise life cycle. At the stage of emergence, motivation is focused on choosing development directions, forming a creative business idea, overcoming the risk of unemployment and starting entrepreneurial activity. At the stage of creation, the key task is to involve employees in implementing the development strategy, searching for market niches, increasing the volume of construction and installation work and forming a sense of belonging to the enterprise. In the growth and development phase, motivation is aimed at achieving competitive positions in the market, improving the quality of work, expanding the client base, meeting customer requirements and reducing complaints. At the maturity stage, motivational measures are focused on consolidating leadership positions, maintaining business reputation, developing personnel professionalism, implementing training programs, promoting and rotating personnel. At the decline stage, the main goal of motivation becomes preventing the degradation of the enterprise, retaining key specialists, activating innovative activity and searching for new sales markets, which provides a “second wind” for the enterprise. It is substantiated that a systematic approach to considering personnel motivation in the logic of the life cycle of a construction enterprise allows not only to comprehensively

assess the state of employee motivation, but also to determine directions for its improvement, taking into account industry characteristics, project-contractual form of work organization and multi-level relationships between participants in the construction process.

The second section of the dissertation research is devoted to a comprehensive analysis of motivational determinants and levels of labor activity of construction enterprise personnel. It forms a general methodological basis for the development of a comprehensive system for assessing employee motivation, taking into account the specifics of the construction industry and the requirements of effective human resources management. The section highlights the key factors that determine the motivational state of personnel, including working conditions, level of professional development, internal motivation, interpersonal interactions, and corporate culture. A wide range of methods is used to assess motivational processes, including economic analysis (comparative, factor, coefficient, HR-cost analysis and integral indexing), social and psychological diagnostic tools (surveys, scale methods, expert assessments, sociometry, content analysis of internal documents), complex economic and analytical methods (correlation-regression analysis, multi-criteria evaluation, SWOT analysis) and industry adaptation methods (case studies, scenario analysis, monitoring of motivational indicators). Special attention is paid to integrating the analysis results into the system of management decisions and testing the developed tools through pilot implementation and comparative "before/after" analysis. This approach allows you to assess the effectiveness of motivational strategies, identify the strengths and weaknesses of the personnel incentive system, and create work activity profiles that ensure increased labor productivity, loyalty and dedication of the organization's employees. Thus, the research in this section provides a holistic methodological basis for the formation of analytical and applied tools for motivation management and development of human resources potential of construction enterprises.

The research of the third section is devoted to the development and implementation in practice of economic and analytical tools for assessing the level

of motivation of construction company personnel. The leading component of the toolkit is an integrated model for assessing motivation, which involves collecting data through surveys and interviews, analyzing the motivational climate, calculating the level of motivation using multidimensional and correlation models, and forming an integral indicator of the SVP as a weighted sum of key factors. Such a gradation allows you to translate numerical values into qualitative states of motivation and serves as the basis for substantiating corrective management measures. A separate analytical component of the toolkit provides for the introduction of analytical indicators of personal performance into the human capital management system, which allows you to assess the relationship between actual productivity and motivational activity. For example, at the enterprise LLC "Partner-Center" the integral indicator of the state of motivation of personnel was 72.5 points, which indicates a sufficient level of motivation and allows to determine priority measures for its increase. The digital component of the toolkit implements the adaptation of digital technologies and KPI-platforms to the specifics of assessing the motivational component. ERP, CRM and BIM-systems are supplemented with parameters of digital involvement, participation in additional projects, activity in training and corporate events, speed of reaction to changes. Integration of this data into BI-panels and analytical dashboards Power BI and Tableau provides a comprehensive assessment of personal performance through PRI, IMA, DEI indicators and the integral predictive index IPI. The use of this component allows to dynamically track individual and team results, predict the effect of management decisions, identify potential leaders and employees who need support, and form personalized motivation programs. Sociometric and psychophysiological methods allow to determine intragroup roles, motivational profiles and stability of personnel in stressful conditions. The created toolkit allows to integrate psychological, behavioral and digital indicators into a single system of motivation level management, provides multidimensional monitoring of motivational activity, which increases the accuracy of forecasts, strategic flexibility and efficiency of the human resource potential of construction enterprises. Visualization of results through integrated dashboards and

motivational maps allows management to make informed management decisions based on comprehensive analytics. The final part of the section demonstrates the effectiveness of using economic and analytical tools and digital platforms to assess and increase personnel motivation, integrating productivity, motivation and digital activity data into the strategic management system of a construction enterprise.

The leading innovation of the dissertation work is the development of an economic and analytical tool for assessing the state of motivation of personnel of construction enterprises, which is integrated into a single cycle of management decisions. The key element is the integral indicator of the SVP, which, as a weighted sum of the dominants of the motivational climate, provides a quantitative and qualitative assessment of personnel motivation. The scientific and analytical approach proposed by the author combines economic, social and production indicators, takes into account material and intangible factors, which allows for a formal diagnosis of the motivational state and its dynamics. The tool provides a consistent transition from data collection and assessment of factors to making justified corrective decisions. The innovation lies in the combination of economic and analytical, socio-psychological and mathematical methods in a single digital environment, which allows for multi-level and adaptive management of personnel motivation. The implementation of the SVP creates an analytical basis for predicting productivity, work efficiency and competitiveness of the enterprise. The use of a modular platform allows you to track the motivational states of personnel from critically low to high, integrating PRI, IMA, DEI and IPI assessments. This contributes to personalized management, identifying potential leaders and increasing the validity of managerial influences. The developed approach combines strategic management with the practical implementation of motivational programs for construction enterprises.

The scientific novelty of the dissertation work lies in the creation and scientific substantiation of a holistic economic and analytical tool for assessing the motivational state of personnel of construction enterprises, adapted to the specifics of the industry and the conditions of economic instability. A comprehensive integrated criterion for diagnosing the motivational state has been developed,

combining economic, social and production indicators, providing a quantitative and qualitative assessment of the level of motivation. An algorithm for forming an integral indicator of the state of motivation, suitable for use in the system of making managerial decisions of construction enterprises, has been proposed.

The dissertation work improved: the tools of economic and analytical assessment of the motivation of personnel of construction enterprises, integrated into a single cycle of management decisions, which provides formalized diagnostics and increases the validity of labor resources management. The analytical approach to identifying key motivational dominants on productivity, performance and competitiveness of enterprises was significantly updated.

Thanks to the results obtained in the work, methodological approaches to the integrated assessment of personnel motivation on the basis of formalized economic and analytical indicators were further developed, which allows to reconcile the motivational state with indicators of productivity, efficiency and competitiveness of the construction enterprise.

The practical value of the work lies in the application of economic and analytical tools for assessing personnel motivation in the management system of construction enterprises. The results of the study were implemented at the enterprises of LLC "Partner-Center", LLC "Fomalhaut-Polimin" and at the Institute of Local Development in the form of formalized analytical modules. The use of the toolkit provided objective diagnostics of the motivational climate and support for management decisions, which contributed to the improvement of personnel incentive systems and increased efficiency of labor resources management.

Keywords: construction enterprise (CE), motivational climate, state of personnel motivation (SVP), economic and analytical toolkit, integral indicator of SVP, digital indicators of personnel motivation, digital tools for assessing SVP.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у періодичних наукових виданнях, що увійшли до переліку наукових фахових видань України:

1. Матвеїв В., Чуприна Ю., Алексеєнко В., Ползіков М. Основи функціонування підприємства як єдиної інтегрованої та високоефективної бізнес-системи. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2024, 53(3), 57–74. [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.53\(3\).57-74](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.53(3).57-74) (Фахове видання «Б»). (Особистий внесок здобувача: обґрунтування економіко-аналітичних підходів до інтеграції мотиваційних чинників персоналу в систему управління підприємством як бізнес-системою, зокрема в частині формалізації впливу вмотивованості на ефективність бізнес-процесів і конкурентоспроможність в умовах цифровізації).

2. Матвеїв В., Чуприна Ю., Алексеєнко В., Ползіков М. Аналіз провідних категорій дослідження в контексті вибору реінжинірингу як засобі інновацій. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2024, 54(2), 169–186. [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54\(2\).169-186](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54(2).169-186) (Фахове видання «Б»). (Особистий внесок здобувача: розвиток підходу до змісту реінжинірингу бізнес-процесів будівельних підприємств із урахуванням мотиваційних параметрів персоналу, зокрема в частині формалізації їх впливу на результативність процесних змін та інноваційний розвиток).

3. Матвеїв В.В., Шлапак О.Г., Чуприна Ю.А., Ползіков М.О. Економіко–математична формалізація підготовки та проведення сутнісних змін операційних систем будівельних підприємств. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2024. №12(283) С. 119-134 <https://doi.org/10.5281/zenodo.15039151> (Фахове видання «Б»). (Особистий внесок здобувача: розробка базису формалізації мотиваційних параметрів персоналу в економіко–математичних моделях змін операційних систем будівельних підприємств, зокрема в частині оцінювання їх впливу оптимізацію виробничих процесів).

4. Матвеїв В., Чуприна Х., Алексеєнко В., Ніколайко Д.

Онтологічний базис та економічна сутність стратегічних інновацій в контексті життєвого та операційного циклу будівельних підприємств. *Будівельне виробництво*, 2024, 77, 96-107. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.77.96-107> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача*: наукова інтерпретація стратегічних інновацій через призму мотиваційного потенціалу персоналу в межах життєвого та операційного циклів будівельних підприємств, зокрема в частині формалізації їх впливу на конкурентоспроможність і управління ризиками).

5. Матвеїв В., Чуприна Ю., Оксенчук Р., Литарев О. Підходи до формалізованого оцінювання рівня трудової мотивації персоналу з урахуванням галузевої специфіки будівництва. *Будівельне виробництво*, 2025, 81, 29-38. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.81.29-38> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача*: ідентифікація ключових мотиваційних чинників та побудова мотиваційних моделей управління персоналом для будівельних підприємств – в складі інтегрованого підходу до оцінювання рівня трудової мотивації персоналу).

6. Матвеїв В.В., Чуприна Ю.А., Шлапак О.Г., Ползіков М.О. Багатовимірний вплив етапів життєвого циклу будівельних проєктів на ефективність управління інноваційними стратегіями підприємств–стейкхолдерів. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №3(286). С. 98-110/<https://doi.org/10.5281/zenodo.15623977> <https://doi.org/10.36750/2524-2555.81.29-38> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача*: оцінювання впливу етапів життєвого циклу будівельних проєктів на ефективність реалізації інноваційних стратегій стейкхолдерів – в частині інтеграції мотиваційних чинників на підприємстві).

7. Згалат–Лозинська Л.О., Матвеїв В. В., Оксенчук Р.О., Ползіков М.О. Адаптивні моделі стратегічного управління девелоперськими будівельними проєктами в умовах динамічного економічного середовища. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №5(288). С. 5-16 <https://doi.org/10.5281/zenodo.17019081> (Фахове видання «Б»). (*Особистий*

внесок здобувача: економіко-аналітичне забезпечення адаптивного управління девелоперськими проектами, зокрема в частині інтеграції мотиваційних КРІ, сценарного аналізу та цифрових інструментів для підвищення ефективності стратегічного планування в умовах економічної турбулентності).

8. Рижакова Г.М., Матвеїв В.В., Івінський Є.М., Якимчук Т.В. Концептуальні основи та структурний аналіз економічної ролі мотиваційної системи персоналу в будівельних організаціях. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №9(292) С. 76-84 <https://doi.org/10.5281/zenodo.18037592> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача:* інтерпретація мотиваційної системи персоналу будівельних організацій в частині формалізації її впливу на продуктивність праці через інтеграцію КРІ-систем, стимулювання та компенсаційних механізмів).

9. Матвеїв В.В., Чуприна Ю.А., Ползіков М.О., Оксенчук Р.О. Загально-методичні підходи до оцінки впливу внутрішніх та зовнішніх факторів на інноваційний розвиток підприємств-виконавців девелоперських проектів. *Просторовий розвиток*. 2025, 12, 162-179. <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2025.12.162-179> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача:* Автором запропоновано аналітичний підхід до визначення ключових чинників впливу та обґрунтовано їх роль у формуванні інноваційної стратегії підприємств).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

тези доповідей на конференціях:

10. Рижакова Г.М., Луценко Б.О., Матвеїв В.В. Аналітико-контролінговий та економіко-аналітичний інструментарій управління активами та мотивацією персоналу будівельних підприємств на ґрунті науково-освітнього процесу. *Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України: матеріали VIII Міжнародної конференції*, 12 листопада 2025 року. Київ: Ліра-К, 2026. С. 422 – 423. (*Особистий внесок здобувача:* Автором здійснено адаптацію аналітико-контролінгових підходів до умов науково-освітнього процесу та визначено їх

практичну значущість для підвищення ефективності управління).
<https://repository.knuba.edu.ua/handle/123456789/18261>

11. Матвеїв В.В., Мокроцький О.О., Луценко Б.О., Аналітико-економічний інструментарій оцінки активів та мотивації персоналу на будівельних підприємствах житлового сектору. *Проблеми генезису економіки інтелектуально-інноваційного капіталу: матеріали доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 4-5 листопада 2025 року)* / за заг. ред. В. М. Лича, Л.О. Згалат-Лозинської. Київ: КНУБА, 2025. С. 641-643. (Особистий внесок здобувача: полягає в розробленні аналітико-економічного інструментарію оцінки активів і мотивації персоналу будівельних підприємств житлового сектору та обґрунтуванні його практичного застосування.)
<https://repository.knuba.edu.ua/handle/123456789/18261>

12. Матвеїв В.В. Адаптація цифрових технологій і КРІ-платформ до потреб оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу. *Енергоощадні машини і технології: програма V Міжнародної науково-практичної конференції, 22-24 травня 2024 р.* К.: КНУБА, 2024. С. 41.
<https://surl.li/aiojnn>

13. Матвеїв В.В. Інструментарій оцінювання стану мотивованості персоналу будівельних підприємств. *Налаштування освітніх траєкторій в підготовці менеджерів будівництва в контексті відбудови України: матеріали круглого столу, 30 травня 2023 р.* К.: КНУБА, 2023. С. 14.
<https://www.knuba.edu.ua/kruglyj-stil-nalashtuvannya-osvitnih-trayektorij-v-pidgotovczi-menedzheriv-budivnyctva-v-konteksti-vidbudovy-ukrayiny/>

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	24
ВСТУП.....	25
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-СТРУКТУРНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІКО-АНАЛІТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ МОТИВОВАНОСТІ ПЕРСОНАЛУ В БУДІВЕЛЬНІЙ СФЕРІ.....	33
1.1 Сутність, структура та економічна роль мотивованості персоналу в будівельних організаціях.....	33
1.2 Підходи до формалізованого оцінювання рівня трудової мотивації персоналу з урахуванням галузевої специфіки будівництва.....	48
1.3 Економіко-аналітичні інструменти діагностики мотивованості персоналу в системі стратегічного управління підприємством.....	62
Висновки до 1 розділу.....	77
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ МОТИВАЦІЙНИХ ДЕТЕРМІНАНТ І РІВНІВ ТРУДОВОЇ АКТИВНОСТІ ПЕРСОНАЛУ В БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	81
2.1 Вплив ключових факторів на формування мотивованості працівників у сфері будівництва.....	81
2.2 Галузеві особливості взаємодії між умовами праці та результативністю трудової мотивації персоналу.....	99
2.3 Диференціація мотиваційних типів персоналу та побудова профілів трудової активності в організаційній структурі підприємства.....	113
Висновки до 2 розділу.....	127
РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МОТИВОВАНІСТЮ ПЕРСОНАЛУ НА ОСНОВІ ЕКОНОМІКО-АНАЛІТИЧНОГО МОНІТОРИНГУ.....	130
3.1 Розробка інтегрованої моделі оцінювання мотивованості в стратегічному контурі управління підприємством.....	130
3.2 Впровадження аналітичних індикаторів персональної результативності в систему управління людським капіталом.....	147

3.3 Адаптація цифрових технологій і КРІ-платформ до потреб оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу.....	159
Висновки до 3 розділу.....	173
ВИСНОВКИ.....	177
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	182
ДОДАТКИ.....	194

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

БП - будівельне підприємство

МК - мотиваційний клімат

СВП - стан вмотивованості персоналу

EAI - економіко-аналітичний інструментарій

PRI - персональний індекс результативності

ІМА/ІМА - індекс мотиваційної активності

DEI - індекс цифрової залученості

IPI - інтегральний прогностичний індекс

ERP - системи планування ресурсів підприємства

CRM - системи управління взаємовідносинами з клієнтами

BIM - інформаційне моделювання будівництва

BI - бізнес-аналітика (дашборди, аналітичні панелі)

HRM - системи управління персоналом

KPI - ключові показники ефективності

ВСТУП

Актуальність теми дисертаційної роботи визначається посиленням економічної нестабільності та трансформацією умов функціонування будівельних підприємств, що загострює проблеми ефективного управління трудовими ресурсами. Рівень вмотивованості персоналу безпосередньо впливає на продуктивність праці, якість будівельних робіт, дотримання строків виконання та раціональність витрат у умовах високих фізичних навантажень і сезонності виробництва. Водночас у галузі відсутні адаптовані економіко-аналітичні інструменти об'єктивного оцінювання мотиваційного стану працівників, що зумовлює необхідність створення комплексного інструментарію, здатного враховувати економічні, соціальні та виробничі чинники. Його застосування підвищує обґрунтованість управлінських рішень і сприяє стійкому розвитку підприємств. Наукові та прикладні передумови дослідження пов'язані з багатопроектною структурою операційної діяльності будівельних підприємств та підрядним характером робіт, що формує підвищені вимоги до оцінювання мотивації персоналу. Складність організації виробничих процесів, динамічність завдань та нерівномірність завантаження працівників безпосередньо впливають на їх мотиваційний стан. Договірні взаємовідносини у ланцюзі «замовник–девелопер–субпідрядник» вимагають врахування розподілу відповідальності та ризиків при мотиваційній оцінці. Значна залежність результатів діяльності від людського фактора, умов праці та залученості персоналу підсилює необхідність науково обґрунтованих підходів до мотиваційної діагностики. Недосконалість існуючих методик у контексті специфіки проектно-підрядної діяльності актуалізує розроблення галузево орієнтованого економіко-аналітичного інструментарію, а потреба підвищення ефективності управління персоналом у конкурентному середовищі визначає високу прикладну значущість дослідження для забезпечення продуктивності, якості робіт і стійкого розвитку будівельних підприємств.

Необхідність застосування сучасних науково-методичних підходів та аналітичного інструментарію щодо вище зазначених питань формує самостійну й суспільно значущу наукову проблему, що об'єктивно визначає актуальність теми дисертаційної роботи та його предметну сферу.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами та темами.

У процесі виконання дисертаційної роботи було створено комплекс науково-методичних і прикладних напрацювань, які пройшли апробацію та впровадження в межах науково-дослідних і науково-прикладних проєктів КНУБА. Зокрема, у рамках теми «Розбудова сучасного аналітичного інструментарію девелоперського управління підрядним будівництвом» (№ 0115U000860, КНУБА) застосовувалися авторські підходи та економіко-управлінські моделі, викладені в розробці «Формування системи управління вмотивованістю персоналу на основі економіко-аналітичного моніторингу». Під час виконання наукової теми «Розвиток управлінської взаємодії інституційних учасників девелоперських проєктів» (№ 0121U111793, КНУБА) були використані результати науково-прикладних досліджень автора, представлені в розробці «Аналіз мотиваційних детермінант і рівнів трудової активності персоналу в будівельних підприємствах». За змістом і цільовим спрямуванням дисертація відповідає вимогам чинного законодавства України про працю та зайнятість, зокрема Закону України «Про зайнятість населення» (№ 5067-VI у редакції від 12.09.2025 № 5067-17, із врахуванням змін, внесених Законом № 2253-IX від 12.05.2022р.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є вдосконалення економіко-аналітичного інструментарію оцінювання рівня вмотивованості персоналу будівельних підприємств, що сприятиме підвищенню ефективності управління трудовими ресурсами та забезпеченню оптимізації виробничих процесів у будівельній галузі.

Досягнення мети роботи забезпечувалося шляхом формулювання та реалізації наступних завдань дослідження:

1. Провести систематизацію, аналіз та обґрунтований вибір ефективних теоретичних концепцій формування мотиваційного клімату для персоналу будівельних підприємств.
2. Опрацювати концептуально-теоретичні засади оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств із наголосом на удосконаленні моделей оцінювання та їх адаптації до специфіки будівельної галузі.
3. Сформувати загально-методологічне підґрунтя дослідження, що передбачає інтеграцію теоретичних концепцій та практичних інструментів для комплексного економіко-аналітичного аналізу мотиваційних процесів у будівельних підприємствах.
4. Розробити економіко-аналітичний інструментарій для оцінювання рівня мотивації працівників будівельних підприємств.
5. Забезпечити імплементацію розроблених компонентів економіко-аналітичного інструментарію у практику управління будівельними підприємствами та оцінити його ефективність для визначення стану вмотивованості персоналу.

Об'єктом дослідження є процеси управління мотивацією працівників, що впливають на загальну ефективність діяльності підприємств у галузі будівництва.

Предметом дослідження є економіко-аналітичні методи та інструменти, які використовуються для оцінювання рівня мотивації працівників будівельних підприємств.

Методи дослідження в роботі використано наступним чином: для забезпечення комплексного аналізу стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств застосовувалися загальні методи, зокрема системний аналіз, економіко-математичне моделювання та статистичний аналіз для виявлення взаємозв'язків між мотиваційними факторами та продуктивністю праці. До спеціальних методів віднесено соціологічні опитування, психологічне тестування, застосування спеціалізованих інструментів для

оцінки ефективності мотиваційних стратегій, а також використання цифрових платформ і програмних засобів для автоматизованого збору та аналізу даних щодо стану мотивації персоналу. Така інтеграція методів забезпечує всебічну діагностику мотиваційного стану працівників і науково обґрунтоване управління трудовими ресурсами.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у створенні та науковому обґрунтуванні цілісного економіко-аналітичного інструментарію для оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств, адаптованого до специфіки галузі та умов економічної нестабільності. Розроблено комплексний інтегрований критерій діагностики мотиваційного стану, який поєднує економічні, соціальні та виробничі показники, забезпечуючи кількісну та якісну оцінку рівня вмотивованості. Запропоновано алгоритм формування інтегрального показника стану вмотивованості, придатного для використання у системі прийняття управлінських рішень. Ключовим елементом новизни є інтегральний показник стану вмотивованості персоналу (СВП), який як зважена сума домінант мотиваційного клімату забезпечує об'єктивну оцінку вмотивованості. Запропонований науково-аналітичний підхід поєднує економічні, соціальні та виробничі індикатори, враховує матеріальні й нематеріальні фактори, що дозволяє формалізовано діагностувати мотиваційний стан і його динаміку. Інструментарій забезпечує послідовний перехід від збору даних і оцінки факторів до прийняття обґрунтованих коригуючих рішень. Інноваційність полягає у інтеграції економіко-аналітичних, соціально-психологічних та математичних методів в єдиному цифровому середовищі, що забезпечує багаторівневе та адаптивне управління мотивацією персоналу.

В даній роботі удосконалено:

- зміст інструментарію економіко-аналітичного оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств. Розроблений інструментарій інтегровано в єдиний цикл прийняття управлінських рішень у сфері мотиваційного менеджменту, що забезпечує формалізований та

об'єктивний супровід процесів діагностики, аналізу та коригування мотиваційної стратегії з урахуванням специфіки будівельної галузі. Його застосування підвищує обґрунтованість управління трудовими ресурсами в умовах динамічного виробничого середовища;

- *науково-прикладний підхід до обчислення стану провідних домінант мотиваційного клімату будівельного підприємства на основі комплексного інтегрованого критерію оцінювання мотивованості персоналу.* Цей підхід дозволяє кількісно визначати вплив ключових мотиваційних домінант - умов праці, професійного розвитку, ставлення до трудових завдань, результативності діяльності, лояльності та корпоративної культури — на узагальнені показники ефективності функціонування підприємства. Інтеграція матеріальних і нематеріальних факторів забезпечує об'єктивну діагностику мотиваційного клімату та його динаміки, створюючи аналітичну основу для виявлення причинно-наслідкових зв'язків між станом вмотивованості персоналу, продуктивністю, якістю робіт і конкурентоспроможністю будівельних підприємств.

Набуло подальшого розвитку:

- *уточнення базових дефініцій та концептуальних категорій дослідження, таких як «стан вмотивованості персоналу будівельного підприємства» та «Цифрові індикатори оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств.* Перша з цих категорій визначена в роботі як «комплекс психологічних, соціальних та економічних характеристик, що відображають ступінь готовності працівників активно виконувати трудові обов'язки. Він включає рівень задоволеності умовами праці, професійного розвитку, взаємовідносин у колективі та внутрішніх мотиваційних чинників. Стан вмотивованості відображає взаємодію індивідуальних та організаційних детермінант, які визначають ефективність виконання завдань. Його оцінювання дозволяє ідентифікувати проблемні ділянки мотиваційного клімату. У підсумку стан вмотивованості слугує показником потенціалу персоналу для досягнення виробничих і стратегічних цілей підприємства.»

Наступна категорія в роботі визначена набір кількісні та якісні показників, які забезпечують автоматизований збір та аналіз даних, що підвищує точність оцінювання стану персоналу. Використання таких індикаторів дозволяє проводити динамічну діагностику мотиваційного клімату та оцінювати ефективність управлінських рішень. Вони слугують інструментальною основою для науково обґрунтованого планування та коригування мотиваційних стратегій.

- методичний підхід до інтегральної оцінки стану вмотивованості персоналу, який базується на побудові інтегрального показника СВІІ як зваженої суми ключових мотиваційних факторів. Запропонований підхід поєднує економічні, соціальні та виробничі індикатори та забезпечує перехід від кількісних розрахунків до якісної інтерпретації мотиваційного стану, створюючи умови для своєчасної ідентифікації проблемних зон у системі мотивації персоналу.

- зміст та порядок опрацювання характеристик оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств, які комплексно інтегрують підходи операційного та мотиваційного менеджменту. Запропонована система формалізованих економіко-аналітичних індикаторів забезпечує кількісно-якісну діагностику результативності мотиваційних заходів і дозволяє аналітично узгодити стан вмотивованості персоналу з показниками ефективності та конкурентоспроможності підприємства. Отримані оцінки можуть використовуватися стейкхолдерами будівельних проєктів - замовниками та девелоперами - як додатковий аналітичний інструмент для оцінки виконавчої надійності, тендерних переваг і здатності підприємств виконувати нормативно-правові вимоги в процесі реалізації будівельних проєктів.

Практична цінність роботи полягає у прикладному використанні економіко-аналітичного інструментарію для оцінювання вмотивованості персоналу в системі управління будівельними підприємствами.

Результати дослідження впроваджено у діяльність підприємств ТОВ «Фомальгаут- Полімін», ТОВ «Партнер-центр» та Інституту місцевого розвитку у вигляді формалізованих аналітичних модулів. Використання інструментарію забезпечило об'єктивну діагностику мотиваційного клімату, підтримку управлінських рішень та вдосконалення систем стимулювання персоналу. Це сприяло підвищенню ефективності управління трудовими ресурсами і результативності діяльності підприємств. Окрім практичного застосування у будівельній сфері, розроблений інструментарій може використовуватися для вдосконалення освітнього процесу у закладах вищої освіти будівельного профілю. Він дозволяє інтегрувати економіко-аналітичні методи та цифрові модулі для оцінки мотивації студентів, розвитку професійної компетентності та формування ефективних навчальних стратегій. Таке застосування сприяє підвищенню якості підготовки фахівців і підготовці кадрів, здатних ефективно функціонувати у сучасних будівельних підприємствах.

Особистий внесок здобувача. Всі наукові результати, представлені в дисертаційній роботі, отримані безпосередньо завдяки самостійній діяльності автора. У випадках співавторства наукових публікацій у роботі враховано лише ті ідеї та концептуальні положення, які відображають особистий і самостійний внесок здобувача.

Апробація результатів дослідження. Основні наукові результати дисертаційної роботи були представлені, обговорені та отримали позитивні відгуки на 4 міжнародних наукових конференціях і семінарах. Виступи з доповідями дозволили отримати фахові зауваження та рекомендації, які сприяли вдосконаленню розроблених наукових підходів і практичних моделей у межах дослідження.

Публікації. Результати дисертаційного дослідження та впроваджені наукові інновації представлені у 13 наукових публікаціях. Серед них 9 статей опубліковано у фахових збірниках України категорії «Б», а 4 – у вигляді тез

доповідей на матеріалах міжнародних наукових конференцій. Публікації підтвердили науково-методичну та практичну значущість результатів дослідження, а також їхню прикладну цінність для управління підприємствами будівельної галузі та кластерних утворень у форматі державно-приватного партнерства.

Структура та обсяг дисертаційної роботи. Структура дисертації визначена логікою та змістом поставлених наукових завдань і відповідає послідовності їх вирішення. Робота містить: анотацію українською та англійською мовами, список праць здобувача, перелік умовних скорочень, зміст, вступ, три основні розділи, загальні висновки, список використаних джерел та додатки. Загальний обсяг дисертації становить 205 сторінок, з яких основний текст займає 156 сторінок. Роботу ілюструють 39 рисунків та 17 таблиць, а перелік використаних джерел налічує 100 позицій. Додатки представлені на 10 сторінках. Дослідження виконано на кафедрі менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-СТРУКТУРНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІКО-АНАЛІТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ МОТИВОВАНОСТІ ПЕРСОНАЛУ В БУДІВЕЛЬНІЙ СФЕРІ

1.1 Сутність, структура та економічна роль мотивованості персоналу в будівельних організаціях

Поняття мотивованості персоналу є однією з найважливіших категорій сучасного управління, яка безпосередньо впливає на ефективність діяльності підприємства, зокрема у будівельній галузі, де людський ресурс залишається центральним чинником продуктивності. Питання мотивації працівників досліджується вже понад століття, але лише з розвитком організаційної поведінки як окремого напрямку менеджменту воно отримало системну інтерпретацію, яка дозволяє інтегрувати психологічні, соціологічні, економічні та управлінські підходи до розуміння процесів стимулювання. Будівельна галузь, маючи специфічні особливості, потребує адаптованого аналізу цих моделей у межах власного виробничого контексту. Основою такого аналізу є дослідження еволюції поглядів на мотивацію як концепту, що не є статичним і змінюється разом зі змінами в соціально-економічному середовищі, технологічному ландшафті та уявленнях про роль працівника в організації.

Класичні теорії мотивації початку ХХ століття, зокрема роботи Тейлора, Файоля, Вебера, ґрунтувалися на підході до працівника як до раціонального виконавця, поведінка якого може бути спрогнозована і спрямована за допомогою матеріального стимулювання. У класичній парадигмі мотивація розглядалася як пряма залежність між винагородою і продуктивністю. Однак така редуцціоністська модель почала втрачати актуальність із виникненням неокласичних підходів, які враховували соціальні та психологічні потреби працівника. Яскравим прикладом такого зрушення стали роботи Е. Мейо, який в експериментах на фабриці "Хоторн" довів, що увага до працівника як особистості, визнання його внеску, якість взаємин із керівництвом і колегами

можуть мати значно більший вплив на ефективність праці, ніж виключно фінансові стимули. Це поклало початок гуманістичному напрямку в теоріях мотивації [42].

Найвідомішим втіленням гуманістичного підходу є ієрархія потреб А. Маслоу, яка запропонувала поетапну схему задоволення потреб людини — від фізіологічних до потреб у самореалізації. Згідно з Маслоу, лише після задоволення базових потреб працівник буде прагнути до творчої віддачі і максимальної ефективності. Ця модель отримала широке поширення в управлінській практиці, однак у контексті будівництва її застосування потребує уточнень, адже характер будівельної діяльності часто не дозволяє забезпечити поступовість і стабільність задоволення потреб. Наприклад, сезонний характер зайнятості, постійна зміна локацій об'єктів, висока фізична втома і ризики на будмайданчиках не дають змоги стабільно задовольнити навіть базові потреби, що, відповідно, знижує ефективність застосування класичних мотиваційних моделей.

У зв'язку з цим значно практичнішими для будівельної сфери виявилися двофакторна теорія мотивації Ф. Герцберга та теорія потреб Д. МакКлелланда. Герцберг розділив фактори на мотиваційні (внутрішні) і гігієнічні (зовнішні), показавши, що відсутність останніх викликає незадоволення, але їх наявність ще не гарантує підвищення мотивації. У будівельних організаціях до гігієнічних факторів можна віднести умови праці, техніку безпеки, зарплатню, а до мотиваційних — перспективи кар'єрного зростання, самостійність у прийнятті рішень, можливість професійного розвитку. Теорія Герцберга дозволяє будівельним компаніям ідентифікувати, чому навіть при гідній оплаті праці працівники залишають проєкт або не демонструють ініціативності. МакКлелланд, у свою чергу, запропонував більш гнучкий підхід, що базується на домінуючих потребах у досягненні, владі чи приналежності. Цей підхід дозволяє індивідуалізувати системи мотивації, що в умовах ієрархічної структури будівельних організацій є надзвичайно важливим [58].

Сучасні дослідження мотивації персоналу відходять від лінійних моделей і все частіше розглядають мотивацію як динамічну, контекстну і взаємозалежну систему факторів. Значний внесок у це розуміння зробили концепції самодетермінації (Раян і Десі), які стверджують, що мотивація має внутрішню і зовнішню природу, і лише автономна, внутрішня мотивація веде до стабільних результатів. У будівельній сфері автономна мотивація може формуватися через залучення працівників до ухвалення рішень, роз'яснення стратегічної мети проєктів, а також через формування культури довіри.

У практичному вимірі, мотивованість персоналу в будівництві набуває специфічних форм залежно від типу організації (підрядна компанія, генпідрядник, проєктний офіс), її розміру, ступеня автоматизації, тривалості проєктів та рівня взаємодії з субпідрядниками. Наприклад, у міжнародних будівельних компаніях (таких як Skanska або Balfour Beatty) впроваджуються комплексні програми мотивації, що включають гнучкі бонусні схеми, програми безпеки, визнання досягнень та соціальні пакети. Водночас в українських компаніях мотивація часто зводиться до грошового стимулювання, що є недостатнім для довготривалого утримання висококваліфікованого персоналу.

Особливе значення в сучасному контексті має також цифровізація трудових процесів і її вплив на мотивацію. У будівельному секторі поступове впровадження Building Information Modeling (BIM), мобільних рішень для управління об'єктами, цифрових табелів обліку часу і CRM-систем впливає на зміну характеру праці і, відповідно, на мотиви працівників. Наприклад, впровадження електронного контролю продуктивності викликає як позитивні (прозорість, справедливість оцінки), так і негативні (відчуття надмірного контролю) емоції. Завдання сучасного управління полягає в тому, щоб ці інструменти інтегрувались у мотиваційні стратегії з урахуванням психологічної адаптації працівників до цифрового середовища [46].

У підсумку, еволюція теорій мотивації демонструє рух від простих механістичних схем до комплексних моделей, що враховують

багатовимірність людської поведінки. Для будівельних організацій це означає потребу в багаторівневому, контекстно залежному підході до мотивації, який поєднує класичні інструменти (зарплата, премія) з сучасними (автономія, зворотний зв'язок, розвиток). Усе частіше мотивація персоналу трактується не як кінцева мета, а як стратегічний ресурс, що визначає здатність будівельної компанії адаптуватися до змін, реалізовувати масштабні проекти, підтримувати високу якість робіт і забезпечувати безперервний розвиток. Таким чином, теоретичне підґрунтя мотивованості персоналу є не лише предметом наукового аналізу, а й безпосереднім управлінським інструментом, ефективне застосування якого визначає конкурентоспроможність усього будівельного сектору.

Поглиблення теоретичних засад мотивованості персоналу створює підґрунтя для аналізу її внутрішньої структури, яка в реаліях будівельної галузі набуває особливої складності через взаємодію індивідуальних і організаційних чинників.

У будівельних організаціях, які функціонують у динамічному середовищі високої ризиковості, жорсткої конкуренції, технологічної багатоваріантності та регуляторної нестабільності, структура мотивованості персоналу виступає не лише як об'єкт управлінського впливу, але як стратегічна передумова стабільного функціонування, якісного проектного виконання та збереження кадрового потенціалу. Мотивованість працівника у цьому контексті не є одновимірним явищем, а формує багаторівневу, взаємопов'язану структуру, що акумулює в собі як суб'єктивні внутрішні спонукання, так і зовнішні організаційні стимули. Її структура, на відміну від класичних виробничих моделей, у будівельній сфері включає більш складний набір чинників, оскільки сам характер роботи має просторову дисперсність, високу енергоємність, фазову змінність та потребує колективної взаємодії на багатьох рівнях [49].

Внутрішній вимір мотивованості охоплює ті чинники, які формуються в межах особистісної системи працівника: його переконання, уявлення про

самореалізацію, рівень професійної ідентичності, ставлення до колективу, потребу в належності, автономії та досягненнях. У будівництві цей вимір особливо залежить від досвіду працівника, його попередніх проєктів, участі у великих об'єктах, рівня технічної підготовки та здатності адаптуватися до частой зміни умов. Наприклад, бригадир або майстер з багаторічним стажем може мати високий рівень внутрішньої мотивації, якщо відчуває себе значущим у структурі управління, має вплив на розподіл завдань, а його думка враховується керівництвом. Навпаки, працівник, що працює тимчасово або не бачить перспективи, може втратити мотивацію, навіть якщо формально забезпечений умовами праці.

Зовнішній вимір мотивованості в будівельній організації визначається сукупністю інституційних, економічних, організаційних та соціокультурних факторів. До них належать система оплати праці, організація трудового процесу, рівень безпеки, соціальні гарантії, культура управління, прозорість процедур оцінювання, можливості для професійного розвитку, а також зовнішнє визнання (премії, нагороди, участь у знакових проєктах). Особливої актуальності набуває проблема узгодження між цими факторами, оскільки нерідко компанії забезпечують високу заробітну плату, але нехтують зворотним зв'язком, що створює відчуття ізоляції працівника і підриває його залученість. У той же час, позитивна організаційна культура, навіть за умов середньої оплати, може компенсувати фінансові обмеження і сприяти підвищенню внутрішньої задоволеності.

Поняття структури мотивованості персоналу передбачає також її горизонтальну і вертикальну сегментацію. Горизонтальна стосується відмінностей між категоріями працівників: робітники, інженерно-технічні працівники, проєктувальники, логістичні спеціалісти, адміністративний персонал. Для кожної з цих категорій домінують свої мотиватори: для одних — стабільність, для інших — технологічні виклики, для третіх — вплив і участь в управлінні. Вертикальна сегментація стосується рівня ієрархії: топменеджмент має інтерес до стратегічного впливу, середня ланка — до

автономії та довіри, базовий персонал — до гарантованої зайнятості та своєчасних виплат. Усвідомлення цієї багаторівневої структури дозволяє організації уникати шаблонних мотиваційних програм і переходити до адаптивних систем, де цільові стимули формуються відповідно до позиції працівника в ієрархії та його ролі в проєкті [73].

Варто враховувати, що структура мотивованості також змінюється під впливом зовнішніх чинників: загальноекономічної ситуації, регіональної специфіки, культурних норм, впливу професійних спільнот, а також інституційних змін, пов'язаних із регуляторною політикою. Так, зміни у законодавстві щодо оплати праці, умов субпідряду чи ліцензування можуть докорінно змінити очікування персоналу, особливо якщо компанія не адаптує до цього власну політику. Наприклад, коли держава підвищує контроль за неформальною зайнятістю, працівники починають очікувати прозорих контрактів, соціального страхування, чіткого графіка, і ці очікування впливають на їхню мотивацію.

Важливим компонентом сучасної структури мотивованості є цифрові аспекти взаємодії: використання мобільних платформ для зворотного зв'язку, систем управління компетенціями, дашбордів для оцінки ефективності, електронних систем оплати та преміювання. Це формує нову реальність, в якій працівники очікують не лише гідної матеріальної компенсації, але й прозорості, простоти, доступності та цифрової інтегрованості своєї роботи. Якщо раніше мотивація вимірювалася насамперед розміром заробітної плати і фізичними умовами, то сьогодні важливими стають фактори довіри до системи, зручності у спілкуванні з HR-службою, можливості електронного навчання, об'єктивності оцінки результатів.

Досвід компаній, що реалізували комплексну модель мотивованості, свідчить, що критично важливо не лише запровадити систему матеріального стимулювання, а й структурувати внутрішні процеси таким чином, щоб кожен працівник відчував зв'язок між своїм внеском і загальним результатом. Це досягається через системи управління компетенціями, розширення

повноважень, внутрішній кар'єрний ріст, регулярні зустрічі та інформування, а також залучення до оцінювання результатів проєкту. Коли працівник бачить, як його дії впливають на строки завершення об'єкта, на дотримання бюджету або на якість монтажу — він формує внутрішню відповідальність, яка є сильним драйвером мотивації [62]. Для кращого розуміння багаторівневої природи мотивованості персоналу в будівельному секторі доцільно систематизувати ключові виміри цього поняття, їх характерні риси та управлінське значення, які наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Структура мотивованості персоналу в будівельних організаціях

Вимір мотивованості	Основні характеристики	Вплив на управління персоналом
Внутрішній	Формується через особисті переконання, самореалізацію, професійну ідентичність, досвід і адаптивність	Сприяє індивідуалізації підходів до стимулювання і розвитку персоналу
Зовнішній	Складається з умов праці, рівня безпеки, соціальних гарантій, прозорості оцінювання, організаційної культури	Вимагає балансу між оплатою праці та нематеріальними стимулами
Горизонтальна сегментація	Відмінності мотивів між робітниками, інженерами, проєктувальниками, логістами, адміністративним персоналом	Дозволяє точніше налаштовувати системи мотивації залежно від професійної групи
Вертикальна сегментація	Відмінності за рівнем ієрархії: топменеджмент – стратегічний вплив; середня ланка – автономія; базовий персонал – стабільність і соціальні гарантії	Забезпечує адаптацію мотиваційних схем до рівня відповідальності працівника
Цифрова інтеграція	Очікування працівників на прозорість, простоту, доступність цифрових сервісів, електронну взаємодію, навчання, оцінку й визнання результатів	Створює умови для побудови цифрових моделей мотивації, які базуються на даних і зворотному зв'язку

(Джерело: розроблено автором на основі [62])

Таким чином, структура мотивованості в будівельній сфері не є ані усталеною, ані уніфікованою. Вона формується як складна система взаємодії особистісних орієнтацій, організаційних практик і зовнішнього контексту. Вона не зводиться до матеріального стимулювання, а вимагає побудови цілісного мотиваційного поля, яке забезпечує відповідність між цінностями

працівника і місією організації, його очікуваннями і реальною системою винагороди, його амбіціями і можливостями для реалізації. Без усвідомлення цього будівельні компанії залишатимуться заручниками плинності кадрів, зниження продуктивності і хронічної нестачі кваліфікованих спеціалістів. Проте компанії, які вибудовують гнучку, адаптивну структуру мотивованості, що враховує контекст і еволюцію потреб, мають шанс не лише зберігати, а й примножувати свій кадровий капітал, формуючи ядро стійкого розвитку.

Однак глибоке розуміння структури мотивованості набуває практичного сенсу лише тоді, коли воно трансформується в реальні економічні результати. Саме тому доцільно проаналізувати, яким чином рівень залученості персоналу впливає на ефективність функціонування будівельних підприємств.

Економічна ефективність будь-якого будівельного підприємства, незалежно від його масштабів, структури чи типу реалізованих об'єктів, формується не лише через витрати ресурсів та обсяги доходів, але й через рівень внутрішньої узгодженості, дисципліни, продуктивності й відповідальності персоналу. У цьому контексті мотивованість працівників відіграє ключову роль, адже саме вона виступає тим невидимим, але вирішальним каталізатором, що визначає рівень віддачі людських ресурсів, їхню здатність долати труднощі, адаптуватися до змін, дотримуватися технологічної дисципліни, діяти на випередження та утримувати якість на всіх етапах проєктного циклу. Низький рівень мотивованості, своєю чергою, неминуче трансформується у підвищену плинність кадрів, неефективну комунікацію, конфлікти в колективах, затримки виконання робіт, зниження відповідальності за якість та зростання виробничих втрат [35].

У будівельному виробництві, де проєкти часто мають тимчасовий характер, протяжну логістику, міжфазову залежність та суворе дотримання регламентів, навіть незначне зниження внутрішньої мотивації може спричинити порушення графіків, перевищення бюджетів і недосягнення запланованих техніко-економічних показників. Працівники, що не зацікавлені у спільному результаті або вважають себе формально відчуженими від

корпоративних цілей, схильні діяти лише в межах прямих обов'язків, не виявляючи ініціативи, не залучаючись до внутрішніх процесів оптимізації та не ідентифікуючи себе з результатами праці. Внаслідок цього знижується швидкість виконання робіт, зростає потреба в зовнішньому контролі, збільшується кількість переробок, а отже - й обсяг накладних витрат.

Окремої уваги заслуговує зв'язок між мотивованістю персоналу і якістю виконання будівельних робіт. У системах якості, які впроваджуються за стандартами ISO серії 9001 або в рамках проектного управління згідно з РМІ/РМВОК, мотивація персоналу трактується як системна змінна, що прямо впливає на дотримання специфікацій, своєчасність реакції на технічні відхилення, виконання процедур контролю. Мотивовані працівники не лише точніше виконують нормативи, а й ініціюють локальні вдосконалення, повідомляють про дефекти, забезпечують міжзмінну передачу знань і зменшують кількість помилок, які у будівництві мають високу вартість усунення. Особливо це проявляється в контексті складних об'єктів — медичних, енергетичних, інфраструктурних, де ціна відхилення значно вища, ніж в типових житлових проектах.

Економічний ефект мотивованості також виявляється у зменшенні часу простоїв і втрат продуктивного часу. В умовах, коли працівник зацікавлений у досягненні результату, він самостійно координує свої дії з іншими ланками, передбачає вузькі місця, оптимізує власний графік і готовий до мобільного переміщення в межах об'єкта. Це зменшує затрати на зовнішній контроль, скорочує тривалість фаз будівництва та дозволяє завершувати роботи раніше від запланованих термінів. Ефективність у цьому контексті проявляється у зниженні загальних витрат на управління, логістику та тимчасову інфраструктуру.

Фінансові показники, що найчіткіше фіксують вплив мотивованості, включають зміну коефіцієнта прибутковості об'єкта, скорочення тривалості будівельного циклу, зниження питомої вартості трудового ресурсу на одиницю продукції (наприклад, квадратний метр житлової площі) та

скорочення витрат на повторне виконання робіт. У міжнародній практиці застосовуються також складні мультифакторні моделі, які дозволяють співвіднести рівень задоволеності працівника (employee satisfaction index) з його продуктивністю, частотою відсутностей, кількістю виробничих інцидентів і навіть впливом на командну ефективність. Так, компанія Skanska, яка активно застосовує індикатори soft performance в управлінні будівництвом, довела прямий зв'язок між залученістю персоналу (engagement index) і прибутковістю проєкту на 12–15% вищою, ніж в аналогічних проєктах з нижчим рівнем мотивованості [75].

Ще одним напрямком впливу мотивованості є зменшення тиску на адміністративну структуру. Працівники, що демонструють ініціативність, потребують менше втручання, менше регламентів, менше зовнішнього контролю. Це дозволяє переформатувати управлінські функції у бік розвитку, планування, роботи з ризиками, замість тотального нагляду і санкціонування. Економія на адміністративних витратах може сягати 7–10% в загальному кошторисі при раціональному делегуванні відповідальності, що можливо лише за умов високого рівня мотивації та довіри між управлінською ланкою та виконавцями.

Також варто зазначити, що рівень мотивованості має вплив на інвестиційну привабливість будівельного підприємства. У сучасному ринку важливу роль відіграють нефінансові критерії оцінки компаній, включаючи рівень кадрового утримання, корпоративну соціальну відповідальність, репутацію роботодавця. Інвестори охочіше працюють із компаніями, які мають стабільний, лояльний і продуктивний персонал, оскільки це знижує ризики зривів проєктів, невиконання контрактів та іміджевих втрат. У цьому контексті мотивація є непрямим, але дуже потужним активом, що конвертується в довіру, стабільність та прогнозованість майбутніх доходів.

Зрештою, мотивація визначає гнучкість компанії у кризових ситуаціях. У випадках затримок з постачанням, зміни клієнтських вимог, інфляційного тиску або несподіваних регуляторних змін саме мотивований персонал

здатний зберігати темп, шукати альтернативні рішення, швидко переналагоджувати процеси. Демотивовані ж працівники в таких ситуаціях здатні лише до реакції, але не до адаптації, що знижує шанс підприємства вийти із кризи з мінімальними втратами. Економічно це проявляється у втраті ринку, непередбачених штрафах, відмовах замовників, зростанні кредитного навантаження, яких можна було уникнути за умови гнучкого, ініціативного кадрового середовища [39]. Враховуючи викладений матеріал, у таблиці 1.2 узагальнено основні напрями впливу рівня мотивованості персоналу на ключові економічні показники ефективності будівельного підприємства, що дозволяє наочно простежити взаємозв'язок між залученістю кадрів і результативністю проектів.

Таблиця 1.2.

Вплив рівня мотивованості персоналу на економічну ефективність
будівельного підприємства

Напрямок впливу	Зміст впливу	Очікувані економічні результати
Продуктивність і дисципліна	Мотивовані працівники демонструють більшу зосередженість, ініціативність і дотримання регламентів	Зростання віддачі праці, скорочення втрат часу, стабільність темпів будівництва
Якість виконання робіт	Зацікавлені виконавці ретельніше контролюють технологічний процес і фіксують відхилення	Зменшення кількості дефектів, зниження витрат на переробки, покращення якості об'єктів
Терміни реалізації проектів	Висока мотивація сприяє мобільності, проактивному управлінню часом і оперативному вирішенню локальних проблем	Скорочення будівельного циклу, зменшення накладних витрат і логістичних витрат
Витратна ефективність	Мотивовані працівники потребують менше адміністративного контролю й сприяють оптимізації внутрішніх процесів	Зменшення адміністративних витрат, підвищення гнучкості управління

Продовження таблиці 1.2.

Інвестиційна привабливість	Високий рівень мотивації формує позитивну репутацію роботодавця та зменшує проєктні ризики	Зростання довіри інвесторів, стабільність партнерств, легший доступ до фінансування
Кризова стійкість	У складних умовах мотивований персонал здатен швидко адаптуватися, мобілізувати ресурси і приймати нестандартні рішення	Зменшення втрат від збоїв, зниження ймовірності зриву контрактів або втрати ринку
Комплексна фінансова результативність	Загальний рівень залученості працівників корелює з коефіцієнтом прибутковості, зниженням собівартості та ефективністю команди	Підвищення прибутковості, зниження питомої вартості продукції, покращення командної продуктивності

(Джерело: розроблено автором на основі [39])

Отже, рівень мотивованості персоналу є не лише соціальною або психологічною змінною — це потужний економічний параметр, який має здатність трансформувати організаційний ландшафт, впливати на ефективність витрат, якість виконання, рентабельність і стратегічну життєздатність будівельної компанії. Уміння працювати з мотивацією, вимірювати її, формувати та підтримувати — це ключовий навик сучасного управлінця в будівельній сфері, який прагне не просто зберігати робочу силу, а примножувати її потенціал як джерело довгострокової економічної переваги.

Усвідомлення вагомості мотивованості персоналу як економічного чинника потребує не лише її аналізу, але й формування ефективних механізмів впливу. Саме тому особливої уваги заслуговує розробка стратегій, здатних адаптуватися до нових викликів цифрової доби та трансформацій на ринку праці.

У сучасних умовах радикальної трансформації ринку праці та швидкої цифровізації виробничого середовища будівельного сектору, формування ефективних стратегій мотивації персоналу вимагає не лише перегляду традиційних підходів, а й розробки принципово нової парадигми стимулювання, яка враховуватиме як соціоекономічні, так і технологічні

зміни. Стратегії, що базувалися виключно на заробітній платі, преміях або матеріальних пільгах, втрачають свою універсальність, оскільки нові покоління працівників висувають до праці інші очікування, акцентуючи увагу на гнучкості, професійному розвитку, внутрішньому визнанні, ціннісній спільності та адаптованості робочого середовища до індивідуальних потреб. Особливо це актуально для будівельної сфери, де традиційно домінували жорсткі графіки, ієрархічні моделі управління, стандартизовані процедури та обмежена зворотність у системі мотивації.

Будівельні організації, які прагнуть до збереження й розвитку кадрового потенціалу, мають трансформувати власні підходи до мотивації, орієнтуючись на стратегічне планування і персоналізовані механізми впливу. Розробка таких стратегій починається з усвідомлення того, що мотивація не є універсальною і незмінною категорією: вона формується в динаміці, залежно від віку, ролі в компанії, минулого досвіду працівника, його ціннісної системи, рівня інтеграції в колектив, стадії проекту, а також зовнішніх змін — включаючи кризові явища, інфляцію, технологічні новації та кадрову мобільність [28].

Цифровізація, яка все глибше проникає у будівництво, відкриває нові можливості для адаптації мотиваційних інструментів до індивідуальних особливостей працівників. Наприклад, сучасні ERP- і CRM-системи дозволяють в режимі реального часу відстежувати активність працівників, інтегрувати їх у систему управління задачами, формувати індивідуальні треки ефективності, налаштовувати гнучкі KPI, автоматично обраховувати бонуси та генерувати зворотний зв'язок. Ці інструменти, у поєднанні з хмарними платформами і мобільними застосунками, створюють передумови для цифрової мотивації, в якій ключовими чинниками є прозорість, контрольованість і відчуття справедливості.

Стратегія підвищення мотивованості має враховувати також зміну структури очікувань працівників. Якщо раніше основним пріоритетом була заробітна плата, то сьогодні все більшої ваги набирають аспекти гнучкого графіку, можливості навчання, інституціонального визнання, здорового балансу між роботою і життям, а також участі у прийнятті рішень. Зокрема, молодші покоління будівельників очікують на можливість горизонтального

зростання — зміну ролей, перехід у суміжні функції, роботу з новими технологіями. Тому стратегія, орієнтована на довгострокове утримання працівника, повинна включати механізми формування гнучких траєкторій кар'єрного розвитку, систематичну оцінку потенціалу працівників, створення внутрішніх освітніх платформ і моделей наставництва.

Особливої актуальності набуває застосування підходів *employee journey mapping* — побудови карти досвіду працівника у межах організації. Це дозволяє ідентифікувати критичні точки демотивації, моменти зростання залученості, слабкі зони у внутрішній комунікації або підтримці. Наприклад, етапи адаптації до нового об'єкта, зміна керівника, конфлікти в бригаді, невизначеність у фінансуванні — усе це може призвести до зниження мотивації, якщо компанія не має вбудованих сценаріїв реагування. Таким чином, стратегія мотивації має передбачати не лише надання стимулів, а й управління емоційним станом працівника, його інформаційним навантаженням, очікуваннями та страхами [12]. Узагальнене бачення сучасних стратегій підвищення мотивованості персоналу в умовах цифрової трансформації будівельної сфери подано в рисунку 1.1, де відображено основні етапи, інструменти та напрямки адаптації мотиваційної політики до нових реалій.

Окремим елементом стратегій у цифровому середовищі є візуалізація досягнень. Системи управління проектами, що використовуються в будівництві (наприклад, Autodesk Construction Cloud, PlanGrid, Procore), дозволяють фіксувати внесок окремих працівників або команд у прогрес об'єкта. Це створює умови для публічного визнання, формування внутрішньої репутації, демонстрації результатів, що, у свою чергу, підсилює мотивацію. Візуальні дашборди, де працівники можуть бачити прогрес своїх дій, порівняння з минулими проектами, виконання стандартів безпеки або зниження помилок, мають потужний вплив на внутрішню відповідальність.

Урахування змін на ринку праці вимагає трансформації не лише мотиваційного змісту, а й принципів його реалізації. Мобільність персоналу, збільшення частки фрилансу, підрядного типу роботи, поява нових професій у будівництві (наприклад, оператори дронів, BIM-координатори, фахівці з

енергоефективності), створюють нову типологію працівників, для яких необхідно розробляти окремі системи стимулювання.



Рисунок 1.1. Стратегії підвищення мотивованості персоналу в умовах цифрової трансформації будівельної галузі. (Джерело: розроблено автором на основі [12])

Наприклад, для тимчасових підрядників критичною мотивацією є гарантованість виплат і простота логістики, тоді як для цифрових спеціалістів — можливість працювати з новітніми інструментами і бути частиною інноваційних процесів.

Не менш важливо формувати стратегії, які враховують культурні особливості організації. У будівельних компаніях, де історично панували авторитарні моделі управління, перехід до відкритих, прозорих мотиваційних систем потребує зміни управлінської культури, розвитку довіри, делегування повноважень, створення горизонтальних каналів зворотного зв'язку. Якщо ці зміни ігноруються, цифрові інструменти можуть бути сприйняті як засіб контролю, а не як можливість розвитку, що призведе до втрати довіри [18].

Загалом, стратегія підвищення мотивованості персоналу в умовах цифровізації та змін ринку праці не може бути одномоментною або уніфікованою. Вона потребує модульної побудови, гнучкості, постійного аналізу ефективності та адаптації. У межах цієї стратегії повинні співіснувати програми розвитку, цифрові системи контролю та підтримки, регулярна

оцінка очікувань працівників, сегментовані системи стимулів і нові форми соціального визнання. Водночас ключовим принципом має залишатися людяність — тобто здатність компанії бачити за працівником не лише виконавця, а індивідуальність із власними прагненнями, бар'єрами і потенціалом до зростання. Лише така стратегія має шанс перетворити мотивацію з витратної статті бюджету на капітал, що створює додану вартість, економічну стабільність і конкурентну перевагу в довгостроковій перспективі.

1.2 Підходи до формалізованого оцінювання рівня трудової мотивації персоналу з урахуванням галузевої специфіки будівництва

Питання трудової мотивації давно займає центральне місце в теорії управління персоналом, однак його осмислення у контексті будівельної галузі потребує окремого методологічного підходу. Ще з початку ХХ століття вчені намагалися дати відповідь на питання, що саме стимулює людину до продуктивної праці, і які внутрішні або зовнішні чинники здатні впливати на її трудову поведінку. З появою індустріального будівництва потреба в чітких, структурованих моделях мотивації лише зростала, адже кожна велика будівельна компанія працює з широким спектром фахівців, які перебувають у різних умовах, включаючи польову зайнятість, змінні графіки, відрядження та фізичне навантаження. Отже, для повноцінного розкриття питання варто почати з історичних основ.

Перші теоретичні концепції трудової мотивації зосереджувалися на прагматичних аспектах — матеріальному заохоченні, контролі робочого часу, стимулюванні виконання норм. Теорія наукового менеджменту Фредеріка Тейлора вбачала в мотивації насамперед фінансову залежність працівника, яка трансформується у прагнення до максимального заробітку шляхом підвищення продуктивності. У цьому підході працівник розглядається як раціональний агент, що прагне вигоди, а організація — як інструмент для забезпечення цієї вигоди в межах контролю і стандарту.

Однак вже у міжвоєнний період відбувається перехід до глибших інтерпретацій. Елтон Мейо, досліджуючи поведінку працівників на заводі

Hawthorne, зробив відкриття про значущість соціально-психологічних чинників, зокрема групової динаміки, взаємодії з керівництвом, внутрішньої емоційної задоволеності. Таким чином, в парадигму мотивації увійшли нефінансові аспекти, які в будівельній галузі набули особливої ваги, адже специфіка командної роботи на об'єктах формує колективне поле взаємодії, що часто впливає на поведінку значно сильніше, ніж особисті стимули [85].

Подальший розвиток теоретичних концепцій закріпив ідею про те, що трудова мотивація є складним багатокomпонентним явищем. Абрагам Маслоу запропонував піраміду потреб, де фізіологічні та безпекові потреби формують основу, а мотивація досягнення, самореалізації — вершину. У будівництві ця модель стала корисною для пояснення залежності трудового стимулу від умов праці: забезпечення безпеки на об'єкті, гарантія виплати заробітної плати, доступ до страхування, обідніх перерв — усе це впливає на те, чи зможе працівник піднятися по щаблях мотиваційного розвитку.

Герцберг, розвиваючи ці ідеї, виділив гігієнічні та мотиваційні фактори. Гігієнічні — це те, що усуває незадоволення (умови праці, заробіток, політика компанії), а мотиваційні — те, що сприяє зростанню задоволення (визнання, відповідальність, професійний ріст). У будівельній сфері особливо актуальним стало поєднання цих чинників, бо навіть при гарному заробітку відсутність елементарного визнання або доступу до навчання може знижувати мотивацію. Це спостерігається в практиці численних компаній, де монтажники або муляри отримують високу ставку, але при цьому не бачать перспективи росту, що провокує відтік кадрів або перехід на вахтову систему до інших роботодавців.

Сучасні підходи розширюють аналіз мотивації у кількох напрямках. По-перше, йдеться про самодетермінацію, де працівник оцінює свій рівень автономії, компетентності та залученості. У будівництві це особливо важливо для фахівців середньої ланки, інженерів технічного нагляду, які бажають впливати на рішення, а не просто виконувати накази. По-друге, посилюється інтерес до концепції справедливості: працівники порівнюють свої зусилля й винагороду з іншими, і якщо виникає відчуття нерівності, то з'являється демотивація. По-третє, вбудовується динамічний підхід — мотивація розглядається як змінна категорія, яка залежить від фази проекту, стану ринку

праці, сезонних факторів [57]. Поступовий розвиток наукових уявлень про мотивацію праці дозволяє простежити еволюцію підходів — від механістичних до гуманістичних і далі до динамічних моделей. Це відображено у наступному рисунку 1.2, який систематизує ключові етапи становлення мотиваційних теорій у контексті будівництва.

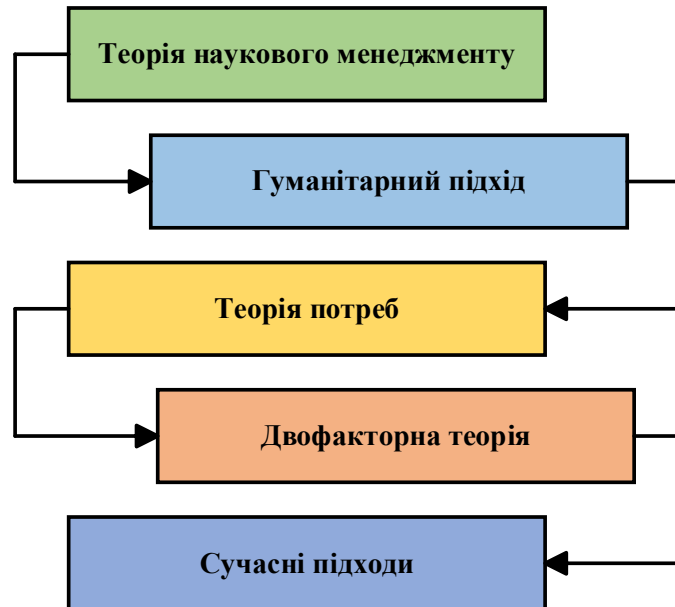


Рисунок 1.2. Етапи еволюції теоретичних підходів до трудової мотивації в будівельній галузі (Джерело: розроблено автором на основі [57])

На цьому тлі розвиваються прикладні дослідження, які враховують галузеву специфіку будівництва. Наприклад, трудові процеси у високого рівня небезпеки (роботи на висоті, зварювання, монтаж) вимагають не лише зовнішньої мотивації, а й внутрішньої відповідальності, що формує цілісне ставлення до професійної безпеки. З іншого боку, у виконробів та керівників ділянок важливу роль відіграє гнучкість графіка, рівень контролю над командою, підтримка з боку замовника та регулярність фінансування.

Таким чином, формування цілісної моделі мотивації у будівництві має відбуватися на основі синтезу класичних теорій та галузевих особливостей. Теоретичні основи повинні поєднувати гігієнічні та мотиваційні фактори, потреби безпеки та самореалізації, принципи внутрішньої автономії та зовнішньої справедливості. Ці моделі мають не лише описувати реальність, а й бути операційними: дозволяти будівельній компанії не просто аналізувати

рівень задоволеності персоналу, а й впливати на нього за допомогою структурованих управлінських дій.

Разом із розвитком теоретичних моделей, необхідно перейти до глибшого аналізу специфіки мотиваційних чинників, що формуються безпосередньо в умовах будівельного середовища, адже саме галузевий контекст значною мірою детермінує характер трудової поведінки працівника.

Будівельна галузь вирізняється особливо складною конфігурацією трудових умов, що безпосередньо впливає на формування мотиваційного поля персоналу. Ігнорування галузевої специфіки призводить до неадекватних моделей оцінювання мотивації, втрати кадрового потенціалу та загального зниження ефективності реалізації проектів. У той час як у більшості сфер економіки праця піддається стандартному розподілу та регламентуванню, у будівництві ключовим параметром є просторово-часова розірваність робочих процесів, прив'язка до конкретного об'єкта, залежність від погодних умов та ресурсної забезпеченості, що трансформує саму природу мотиваційних стимулів. Таким чином, аналіз мотивації в будівництві неможливий без урахування структури виробничого процесу, форми організації праці, типів зайнятості та зовнішнього інституційного тиску [52].

Першою фундаментальною ознакою галузі є високий рівень виробничих ризиків. Будівельні майданчики є середовищем із постійним потенціалом травматизму, необхідністю дотримання техніки безпеки, використанням важкої техніки, роботою на висоті або у замкнених просторах. У таких умовах традиційні фінансові стимули мають обмежену ефективність. Працівники будуть уникати завдань підвищеного ризику, якщо не отримують адекватного відшкодування або соціального захисту. Однак, якщо система мотивації містить елементи компенсацій, доплат за складні умови праці, медичне страхування, психологічну підтримку — це дозволяє знизити внутрішню тривожність та стабілізувати трудову поведінку. Таким чином, мотиваційна структура повинна включати не лише базові потреби, а й компенсаторні механізми, які нівелюють ризик як елемент відрази до праці.

Другим визначальним фактором є сезонність, яка особливо помітна в країнах із помірним кліматом, де більшість будівельних робіт зосереджуються

у весняно-осінній період. Зимовий сезон часто супроводжується простоем, втратою доходу, зниженням фізичної активності працівників. Це породжує хвилеподібну динаміку мотивації: у пік сезону — максимальна мобілізація, під кінець — психологічне вигоряння. У цих умовах важливо передбачити мотиваційні програми з ефектом відтермінованого впливу: бонуси за результатами сезону, гнучкі форми зайнятості, ротація на об'єктах з внутрішнім опаленням. Крім того, будівельні компанії, які здатні забезпечити стабільність зайнятості в міжсезоння, автоматично отримують вищий рівень лояльності працівників [41].

Третій фактор — це проектна зайнятість, яка формує специфіку тимчасових контрактів, короткострокових трудових відносин і високого рівня мобільності персоналу. Багато працівників не ідентифікують себе з компанією-замовником, а лише з конкретним об'єктом або бригадою, з якою укладено контракт. У таких умовах зникає довгострокова мотивація, заснована на корпоративній ідентичності або кар'єрному зростанні. Відповідно, мотивація набуває тактичного характеру: головне — отримати вигідні умови тут і зараз. Щоб переламати цю логіку, компанії починають впроваджувати моделі лояльності навіть для тимчасового персоналу: сертифікати постійного партнера, доступ до навчання, рекомендації для наступного об'єкта, знижки на проживання. Такі елементи дозволяють формувати інституційну пам'ять і зберігати мотиваційний капітал незалежно від структури зайнятості.

Ще однією важливою ознакою будівельної галузі є ієрархічна структура з численними проміжними ланками — майстри, виконроби, інженери технічного нагляду, прораби, керівники діляниць. Вони виступають посередниками між управлінською вертикаллю і виконавцями. У той же час вони є носіями культури мотивації на об'єкті. Якщо ці ланки демонструють зацікавленість, підтримку, справедливість і комунікабельність — мотивація персоналу зростає. Якщо ж навпаки — працівники втрачають орієнтири. Отже, вивчення мотивації в будівництві неможливе без дослідження впливу середньої управлінської ланки на загальний мотиваційний клімат. Підготовка цієї категорії персоналу до управління командою — це не лише технічне, а й психологічне завдання [56]. Перед тим як перейти до інструментів

вимірювання мотивації, доцільно структурувати основні галузеві фактори, що її формують, та визначити відповідні практики реагування, які подані в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3.

Специфічні чинники будівельного середовища та їх вплив на трудову мотивацію

Галузевий чинник	Вплив на мотивацію	Рекомендовані підходи
Виробничі ризики	Високий ризик травматизму знижує ефективність фінансових стимулів без додаткових гарантій та підтримки.	Компенсації, страхування, медична та психологічна підтримка для зниження тривожності.
Сезонність	Нерівномірна активність протягом року викликає хвилеподібні зміни мотивації з ризиком вигорання в кінці сезону.	Бонуси за сезон, ротація, забезпечення зайнятості в міжсезоння, гнучке планування навантаження.
Проектна зайнятість	Тимчасові контракти знижують прив'язаність до компанії й формують короткострокову, тактичну мотивацію.	Моделі лояльності для тимчасового персоналу: сертифікати постійного партнера, доступ до навчання, рекомендації для наступних об'єктів, компенсації за мобільність.
Ієрархічна структура управління	Якість мотивації залежить від комунікації, підтримки та справедливості з боку середньої управлінської ланки.	Підготовка управлінців до психологічної роботи з персоналом, розвиток емпатії, комунікативної культури, забезпечення зворотного зв'язку та визнання результатів працівників.

Джерело: розроблено автором на основі [56]

Окрім того, слід враховувати ще одну особливість — поліфункціональність працівників. Часто будівельники виконують декілька завдань, переходять між видами робіт, або мають комбіновану кваліфікацію (наприклад, бетонник, який також працює з опалубкою або арматурою). У таких умовах мотивація базується на відчутті корисності, визнання багатоаспектності праці, можливості отримати вищу оплату через розширення

функціоналу. Це відкриває перспективу використання матричних систем мотивації, де враховується не лише обсяг виконаної роботи, а й її складність, рівень відповідальності, кількість компетенцій, задіяних у процесі.

Важливою специфічною ознакою трудових процесів у будівельній сфері є високий рівень просторової мобільності персоналу. Значна частина проєктів реалізується у віддалених районах, за межами основного місця проживання працівника, інколи — на умовах вахтового методу. Це створює додаткове навантаження, пов'язане з тривалим перебуванням поза домом, ізоляцією від родини, зміною ритму життя. У такому контексті класичні підходи до мотивації, орієнтовані на стабільне робоче місце з щоденним поверненням додому, не є релевантними. Працівники в таких умовах очікують не лише адекватної фінансової компенсації, а й відповідного сервісного забезпечення: комфортного проживання, харчування, доступу до медичних послуг, організації дозвілля. Саме ці фактори часто стають визначальними при виборі роботодавця. Компанії, які не приділяють увагу питанням житлово-побутового забезпечення працівників на виїзних об'єктах, мають серйозні проблеми з плинністю кадрів, оскільки мотивація персоналу швидко виснажується під тиском побутових незручностей, які знецінюють матеріальне стимулювання [71].

Ще одним глибоким викликом для мотивації є фізичне виснаження, яке неминуче супроводжує більшість будівельних спеціальностей. Тривала робота у складних метеорологічних умовах, важке фізичне навантаження, виконання монотонних або надто складних операцій, перенесення важких матеріалів — усе це формує специфічний режим втоми. При цьому в умовах проектного ритму, коли важливо вкластися в графік, працівники часто працюють понаднормово або з обмеженим відпочинком. У такій ситуації мотивація втрачає сталу природу — вона стає імпульсною, ситуативною, залежною від рівня накопиченої втоми. Після певного порогу жодні додаткові премії чи бонуси не здатні компенсувати потребу організму у відпочинку. Тому в рамках формування галузево орієнтованих мотиваційних систем, необхідно впроваджувати поняття фізіологічної адаптивності — гнучкі графіки, чергування навантажень, організацію проміжного відпочинку прямо на

об'єкті, впровадження профілактичних заходів, які не є прямою частиною оплати праці, але мають колосальний вплив на мотивацію.

Паралельно з фізичним навантаженням розвивається ще один фактор — психологічна втома та емоційне вигорання. У будівництві часто спостерігається багатопланова ієрархія команд, неоднозначність інструкцій, конфлікти між замовником і підрядником, стислі терміни виконання робіт. Працівники перебувають під постійним тиском очікувань, штрафів, нагляду з боку контролюючих органів. У сукупності ці чинники створюють хронічне емоційне перенапруження, що призводить до внутрішньої демотивації. У таких умовах зростає значення нефінансових інструментів підтримки: конструктивної комунікації, визнання зусиль, підтримки з боку керівництва, психологічної допомоги у разі конфліктів. Компанії, що працюють над створенням позитивного мікроклімату на об'єкті, часто досягають вищого рівня стабільності персоналу навіть за умов нижчої оплати, ніж конкуренти. Це підтверджує гіпотезу про глибоку залежність мотивації від психологічного комфорту.

Також варто звернути увагу на структурну нерівномірність мотиваційних пріоритетів між різними групами працівників. Наприклад, для монтажників висотних конструкцій важливим є не лише розмір оплати, а й гарантії страхування життя, наявність сертифікації безпеки, підтримка напарників. Для бетонників — темп заливки, температурні умови, своєчасність підвезення матеріалів. Для плиточників і оздоблювальників — якість інструменту, точність креслень, доступ до електрики. Усі ці деталі не потрапляють у класичні схеми мотивації, але на практиці визначають, чи буде працівник зацікавлений залишитися на об'єкті. Модель мотивації в будівництві повинна враховувати мікрофактори робочого середовища, які суттєво змінюють суб'єктивне сприйняття умов праці [72]. У контексті виявлених мотиваційних викликів особливо важливо оцінити інтенсивність і складність впливу кожного з них на трудову поведінку працівників. Нижче подано рисунок 1.3, яка відображає порівняльну силу дії основних демотиваційних чинників у будівельному середовищі за трьома критеріями.

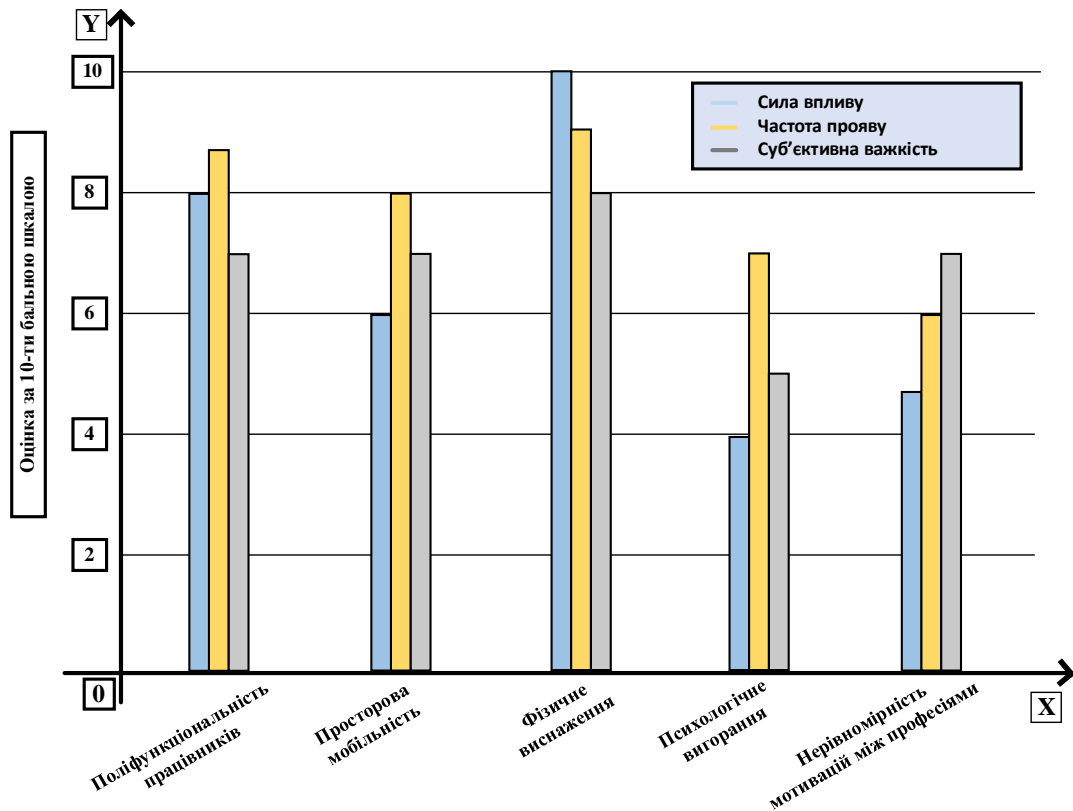


Рисунок 1.3. Комплексна оцінка демотиваційних чинників у будівельному середовищі (Джерело: розроблено автором на основі [72])

У той же час галузь демонструє парадоксальну залежність мотивації від зовнішнього інформаційного поля. У ЗМІ часто фігурують повідомлення про затримки зарплат, не виплати, травматизм або недобросовісність забудовників. Це формує у працівників напружене очікування проблем, навіть якщо компанія працює чесно. Зниження довіри до галузі як такої перетворює мотивацію на інструмент подолання страху. У відповідь на це деякі компанії розробляють власні внутрішні інформаційні платформи, де публікуються фотозвіти, демонструється прогрес об'єкта, висвітлюється участь працівників у його реалізації. Така практика підвищує рівень залученості та формує зв'язок між людиною і результатом її праці, що є надзвичайно сильним мотиваційним фактором у будівництві, де часто відчуття причетності зникає за фоном матеріальної повторюваності.

Врахування галузевої специфіки дозволяє глибше зрозуміти природу мотиваційних коливань у будівництві, однак для прийняття ефективних управлінських рішень цього недостатньо — потрібні формалізовані методи,

здатні перетворити складну систему суб'єктивних чинників у структуровані вимірювані показники.

Питання формалізації оцінки трудової мотивації в будівельному середовищі є принципово важливим у контексті трансформації управлінських практик. Якщо раніше оцінка мотиваційного стану працівників здійснювалася переважно інтуїтивно, на основі спостережень або результатів виконання завдань, то нині дедалі більшої актуальності набувають системні методи, що дозволяють переводити суб'єктивне відчуття залученості, задоволення або психологічної готовності до праці у вимірювані, зіставні показники. Особливої ваги це набуває у будівництві, де персонал є надзвичайно різноманітним за освітою, віком, фахом, де значна частина зайнятих не має постійної прив'язки до компанії, а рівень плинності кадрів не дозволяє робити висновки тільки на основі довгострокових спостережень. Отже, потрібні інструменти, які не просто фіксують мотиваційний стан, а й дозволяють порівнювати його в динаміці, адаптувати під різні типи персоналу та інтегрувати результати в системи управління людськими ресурсами [61].

Найбільш поширеними є анкетно-опитувальні методи, які базуються на застосуванні шкал самооцінки. Однією з найуживаніших є шкала Лайкерта, що дозволяє учаснику оцінити своє ставлення до тверджень у межах п'яти- або семибальної системи. Цей інструмент є універсальним і дозволяє конструювати блоки питань під специфіку будівельної галузі: «Я задоволений умовами праці на об'єкті», «Я отримую визнання від керівництва», «Моя праця справедливо оцінюється», «Я бачу можливості для професійного росту», «Я хочу залишитися працювати в цій компанії наступного сезону». Узагальнення відповідей дозволяє сформувати індекси мотиваційного залучення, задоволеності, готовності до участі у складних проектах.

Іншим важливим підходом є методика мотиваційних профілів, яка дозволяє визначити, до якого типу належить працівник: орієнтований на досягнення, стабільність, взаємодію або визнання. У будівництві це дозволяє формувати бригади або змінні групи, де мотиваційні профілі не конфліктують між собою. Наприклад, людина, яка тяжіє до автономії, погано працює під наглядом, тому її краще ставити на ділянки, де потрібна ініціатива. А той, хто

орієнтований на визнання, буде мотивований участю у відкритих заходах, де його робота помітна. Такі моделі дозволяють не лише виміряти мотивацію, а й прогнозувати поведінкові сценарії.

Окрему групу становлять методи експертного оцінювання, де мотиваційний стан працівника фіксується не через самозвіт, а через оцінку безпосереднього керівника. У будівництві це має особливу цінність, оскільки значна частина працівників не звикла до анкетування або не надає йому значення. Оцінка керівника на основі уніфікованого протоколу (наприклад, рівень ініціативності, дотримання графіку, ставлення до безпеки, реакція на конфлікти) дозволяє сформувати базу для аналітики. У поєднанні з самооцінкою та об'єктивними показниками продуктивності це дає змогу створити багатокомпонентну модель мотивації [3].

Варто також згадати про індекси, які будуються на основі змішаних джерел інформації. Наприклад, індекс мотиваційного комфорту може включати частоту прогулів, кількість понаднормових годин, участь у внутрішніх тренінгах, кількість конфліктів, поданих скарг або прохань про переведення. Усе це є опосередкованими індикаторами, які дозволяють з високою точністю оцінити, наскільки працівник залучений до діяльності. Такі індекси добре інтегруються в системи автоматичного моніторингу (HRM-системи, ERP, SAP), де дані фіксуються в реальному часі і не потребують ручного збору.

Окремо слід виділити методику 360°, яка включає не лише самооцінку, а й оцінку колег, керівників, підлеглих. У будівництві вона має потенціал для впровадження у стабільних командах або у великих об'єктах, де є усталені групи співпраці. Оцінювання взаємодії, здатності до командної роботи, толерантності, вміння вирішувати конфлікти, бажання допомагати — усе це створює додатковий вимір мотивації, який виходить за межі фінансових стимулів. Проте цей метод має обмеження — він потребує високої зрілості корпоративної культури, довіри до інструменту та анонімності.

Також розвиваються методи психометричних тестів, які дозволяють вимірювати не тільки наявну мотивацію, а й потенційні схильності. Наприклад, тести на домінування, ризикованість, комунікабельність можуть

вказувати, який тип мотивації буде ефективним для тієї чи іншої особи. У будівництві такі інструменти застосовуються при відборі кандидатів на складні або критичні позиції — керівники дільниць, інженери, майстри з правом контролю безпеки. Вони дозволяють попередити немотивовану поведінку ще на етапі добору [30]. Для ефективного управління персоналом у будівельному секторі надзвичайно важливо не лише ідентифікувати мотиваційні фактори, а й обрати адекватні методи їх формалізованої оцінки. Нижче представлено таблицю 1.4, яка структурує основні підходи до оцінювання трудової мотивації з урахуванням їх призначення, переваг і можливостей адаптації до специфіки будівельного середовища.

Таблиця 1.4

Формалізовані методи оцінки мотивації персоналу у будівництві

Метод	Коротка характеристика	Переваги / обмеження
Шкала Лайкерта	Оцінка задоволеності умовами праці за п'яти- або семибальною шкалою	Доступність, простота; можлива суб'єктивність відповідей
Мотиваційні профілі	Визначення типу мотивації працівника (досягнення, визнання тощо)	Індивідуалізація підходу; потребує якісного аналізу результатів
Експертна оцінка	Системне спостереження керівника за трудовою поведінкою	Базується на реальній динаміці; ризик суб'єктивності оцінювача
Індекси комфорту	Сукупність показників: прогули, понаднормові, скарги, активність	Об'єктивність, цифрова обробка; вимагає доступу до внутрішніх даних
Методика 360°	Комплексна оцінка з кількох джерел (колеги, керівники, підлеглі)	Багатовимірність; потребує високого рівня корпоративної довіри
Психометричні тести	Тестування на комунікабельність, стресостійкість, домінування	Виявлення прихованих схильностей; обмежене застосування в польових умовах

Джерело: розроблено автором на основі [30]

Паралельно виникають цифрові моделі оцінки мотивації, які ґрунтуються на аналізі поведінкових даних. Наприклад, системи відстеження

присутності, GPS-логери, контроль активності в цифрових системах (перегляд планів, доступ до технічної документації, активність у чатах) створюють «цифрові сліди», які можна інтерпретувати як індикатори залученості. Це особливо цінно у випадках, коли працівники формально присутні на об'єкті, але не проявляють активної поведінки. Такі цифрові інструменти формують новий горизонт для мотиваційного аналізу, але потребують етичного врегулювання і збереження балансу між контролем і довірою.

Попри розмаїття підходів до вимірювання мотивації, їх ефективне застосування потребує об'єднання в єдину цілісну модель, здатну враховувати галузеву динаміку, поведінкову змінність і технологічні можливості сучасного управління персоналом.

Формування інтегрованої моделі оцінки трудової мотивації в будівельних компаніях — це відповідь на сучасні виклики управління персоналом у галузі, яка традиційно тяжіє до високої залежності від людського ресурсу, але недостатньо структурована з точки зору управлінських рішень. Більшість компаній у будівництві застосовують лише фрагментарні підходи до аналізу мотивації, обмежуючись кількістю прогулів, результатами співбесід або епізодичними опитуваннями. Такий підхід не дозволяє вчасно виявити системні проблеми, проаналізувати ефективність управлінських рішень або сформулювати реалістичні прогнози поведінки працівників. У відповідь на це формується потреба у побудові моделі, яка поєднує якісні, кількісні та цифрові компоненти, інтегрує результати в управлінські контури і дозволяє приймати рішення на основі даних, а не інтуїції.

Створення такої моделі передбачає декілька ключових кроків. Першим із них є виявлення параметрів, що впливають на мотивацію у конкретному будівельному середовищі. Це не можуть бути універсальні змінні, оскільки мотивація зумовлена умовами роботи, типом об'єкта, складом команди, структурою зайнятості та навіть стилем керівництва. Наприклад, на великому інфраструктурному проекті з чіткою вертикаллю управління мотиваційна модель повинна враховувати дисциплінарну відповідальність, швидкість прийняття рішень, доступ до інструментів. На відміну від цього, у малоформатному житловому будівництві на приватного замовника мотивація

формується через неформальні стосунки, можливість узгодження графіка, довіру до замовника [2].

Наступним кроком є структурування мотиваційних факторів у блоки: матеріальні, організаційні, соціально-психологічні, професійні та контекстуальні. Кожен блок повинен містити змінні, які можна виміряти, зберегти, обробити та інтерпретувати. Наприклад, матеріальні — розмір базової оплати, преміальні, надбавки за ризик, компенсації; організаційні — кількість робочих годин, графік, відпустки; соціальні — рівень підтримки з боку колег, керівників, рівень конфліктності; професійні — доступ до навчання, можливість росту, рівень завдань; контекстуальні — умови праці, погодний режим, інтенсивність змін, тип інструменту.

Третім кроком стає побудова індикативної системи: кожен параметр отримує ваговий коефіцієнт, що визначає його вплив на загальний рівень мотивації. Визначення коефіцієнтів може здійснюватися за допомогою експертного опитування, історичних даних компанії або результатів пілотних досліджень. Наприклад, у компанії, яка працює на мостобудівних проектах, «доступ до сертифікованого захисту» може мати вагу 0,25, тоді як «можливість професійного росту» — лише 0,05, оскільки кар'єра там є рідкісною. У компанії, що займається інтер'єрним оздобленням, усе може бути навпаки.

Далі модель переходить до етапу агрегування: обчислюється індекс мотивації кожного працівника за заданою формулою. Наприклад, мотиваційний індекс = $(0,3 \times \text{рівень задоволення оплатою}) + (0,2 \times \text{рівень комфортності умов}) + (0,2 \times \text{рівень комунікації}) + (0,15 \times \text{залученість у прийняття рішень}) + (0,15 \times \text{доступ до навчання})$. Результат інтерпретується в межах шкали — від низької мотивації до високої. Важливо, щоб кожен показник будувався на поєднанні суб'єктивних і об'єктивних джерел: анкетування, результати роботи, цифрові дані з систем реєстрації присутності, оцінки від керівників [11]. Інтеграція різномірних мотиваційних параметрів у цілісну оцінювальну модель дозволяє будівельним компаніям переходити від інтуїтивного до аналітично обґрунтованого управління персоналом. Нижче

представлено таблицю 1.5, яка структурно відображає ключові компоненти інтегрованої моделі оцінки мотивації.

Таблиця 1.5

Компоненти інтегрованої моделі оцінки трудової мотивації працівників у будівельних компаніях

Блок факторів	Типові змінні для вимірювання	Приклад вагового коефіцієнта
Матеріальні	Рівень базової оплати, премії, надбавки за ризику, компенсації витрат	0,30
Організаційні	Графік роботи, кількість годин, наявність вихідних, тривалість відпустки	0,20
Соціально-психологічні	Підтримка з боку керівництва, довіра в колективі, рівень конфліктності	0,20
Професійні	Доступ до навчання, перспектива кар'єрного росту, складність завдань	0,15
Контекстуальні	Умови праці, кліматичний режим, наявність інструментів, частота змін у процесі	0,15

Джерело: розроблено автором на основі [11]

На цьому етапі в модель інтегруються цифрові інструменти. Використання CRM, ERP, HRM або спеціалізованих програм дозволяє автоматизувати збір і обробку даних. Наприклад, у PlanRadar або Autodesk Construction Cloud можна вбудувати модулі зворотного зв'язку, короткі анкети після завершення етапів роботи, трекери активності, записи участі у нарадах. Це дає змогу не лише знизити навантаження на управлінців, а й уникнути суб'єктивності. Прикладом є компанії, які використовують SAP SuccessFactors — їхні модулі дозволяють фіксувати зміни в мотиваційному стані працівника залежно від навантаження, зміни умов, ротації завдань.

1.3 Економіко-аналітичні інструменти діагностики мотивованості персоналу в системі стратегічного управління підприємством

У сучасній парадигмі стратегічного управління ключовим ресурсом для досягнення довгострокових цілей підприємства визнається людський капітал. Його ефективне використання безпосередньо залежить від рівня

мотивованості працівників, що формує не лише їх продуктивну поведінку, а й стратегічну залученість до місії й візії організації. Саме тому концептуалізація мотивованості у цьому контексті потребує багатоаспектного підходу, який дозволяє трактувати її не лише як внутрішній психоемоційний стан, але й як економіко-поведінкову категорію, що взаємодіє зі стратегічними драйверами розвитку підприємства.

У класичних теоріях менеджменту мотивація розглядалася як переважно інструментальний або реактивний механізм впливу на поведінку працівника. Проте в стратегічному управлінні, де часовий горизонт рішень значно ширший, мотивованість набуває системного змісту. Йдеться вже не лише про стимулювання конкретної дії або досягнення мети, а про формування стабільної, економічно обґрунтованої, адаптивної моделі поведінки, яка відповідає стратегії розвитку підприємства. В такому аспекті мотивованість наближається до понять лояльності, залученості (engagement), внутрішньої відповідальності (ownership) та ідентифікації з корпоративною культурою.

Розуміння мотивованості в стратегічному контексті починається з уявлення про працівника не просто як виконавця, а як активного агента змін, суб'єкта, здатного формувати додану вартість через інновації, якість взаємодії, відповідальність та інституційну надійність. У цьому розрізі мотивованість виступає не лише характеристикою індивідуального стану, а соціальною й економічною категорією, яка обумовлює ефективність управління знаннями, трансфером досвіду, ризикостійкістю команди та її готовністю до трансформацій [86].

Підприємство, що орієнтоване на стратегічний розвиток, має не лише створити сприятливе середовище для мотивації, а й забезпечити сталість цього стану в умовах турбулентності середовища. Саме тому стратегічна мотивація охоплює не лише короткострокові стимули (заробітна плата, бонуси), а й середньо- і довгострокові фактори, як-от кар'єрне зростання, доступ до інноваційних проєктів, корпоративна освіта, система ротацій і наставництва, індексація соціального капіталу. Високий рівень мотивованості не є сталим станом, він формується, підтримується, трансформується або втрачається під впливом багатьох змінних, серед яких визначальне місце займають

управлінські стратегії, система цінностей, стиль лідерства і організаційна архітектура.

У теоретичному контексті значний внесок у концептуалізацію мотивованості зробили як класики економічної науки, так і сучасні дослідники з управлінської психології, поведінкової економіки та організаційної діагностики. Теорії Маслоу, Герцберга, МакГрегора стали базисом для розуміння багатофакторності мотиваційного процесу. Проте в умовах стратегічного управління значущими є також праці таких дослідників, як Гаррі Мінцберг, Джон Коттер, Пітер Сенге, котрі акцентували на ролі мотивації як основи стратегічного мислення й лідерства змін [74].

У контексті стратегічного управління мотивованість потребує постійного моніторингу та оцінювання з метою коригування управлінських підходів. Важливо розуміти, що мотивація — це не лише інструмент впливу, а показник здоров'я організаційної системи. Якщо підприємство втрачає можливість мотивувати персонал, це може свідчити про стратегічні помилки, дисфункції в корпоративній структурі, неузгодженість цінностей або навіть про початок процесів внутрішньої ерозії. Концептуальна модель мотивованості в стратегічному вимірі повинна містити такі ключові елементи, як стратегічна спрямованість (наявність взаємозв'язку між індивідуальними мотиваційними установками й корпоративними цілями), адаптивність (здатність системи мотивації до перегляду в умовах змін), комплексність (поєднання матеріальних і нематеріальних стимулів), прозорість (доступність інформації про можливості та винагороди) і інтегрованість у всі елементи організаційної архітектури. Така модель є не просто інструментом керування, а частиною стратегічного коду підприємства [63].

Узагальнені ключові характеристики стратегічної моделі мотивованості дозволяють сформулювати цілісне уявлення про її структуру та функціональне призначення. На рисунку 1.4 представлено основні блоки концептуальної моделі мотивованості персоналу в стратегічному управлінні.

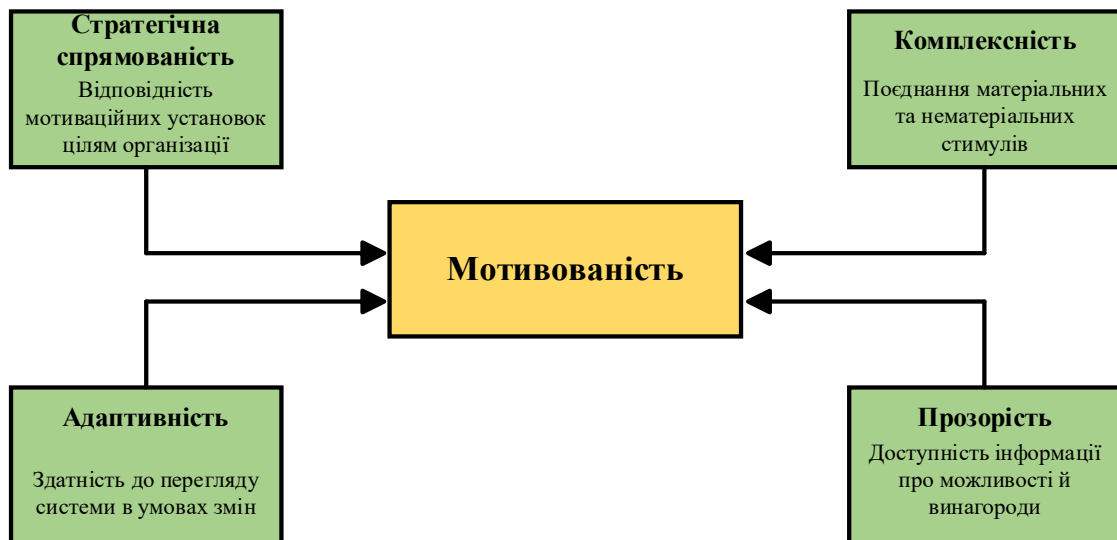


Рисунок 1.4. Концептуальна модель мотивованості персоналу в системі стратегічного управління. (Джерело: розроблено автором на основі [63])

Слід також розглянути зв'язок між мотивованістю і стратегіями організаційного розвитку. Зокрема, в умовах цифровізації, інтернаціоналізації бізнесу, високої мобільності кадрів і зміни поколінь, система мотивації повинна адаптуватися до нових викликів. Наприклад, працівники покоління Z можуть бути менш чутливими до класичних матеріальних стимулів, натомість для них важливими є гнучкий графік, можливість віддаленої роботи, соціальна місія компанії, цифрові інструменти самоорганізації. Відповідно, стратегія управління повинна враховувати ці особливості й вбудовувати їх у цілісну систему мотивації.

Таким чином, мотивованість у парадигмі стратегічного управління набуває ознак складної економіко-соціальної конструкції, яка інтегрує особисті очікування працівників, організаційні ресурси, інституційні механізми управління й зовнішні зміни. Вона перестає бути лише внутрішнім станом або реакцією на зовнішній стимул і перетворюється на категорію стратегічного значення, що впливає на конкурентоспроможність, інноваційність, ризикостійкість і тривалу стійкість підприємства в умовах змінного ринку.

Водночас глибоке теоретичне розуміння природи мотивованості потребує практичних інструментів її діагностики, які дозволяють виявити, виміряти та інтерпретувати відповідні параметри у динамічному середовищі

підприємства. Саме тому подальший аналіз доцільно зосередити на економіко-аналітичних підходах до оцінювання мотивованості персоналу [37].

У сучасній системі стратегічного управління підприємствами діагностика мотивованості персоналу виступає не як допоміжний напрям, а як один із ключових процесів, що забезпечує обґрунтованість управлінських рішень, стабільність кадрової політики та відповідність людських ресурсів цілям компанії. Тому формування та впровадження економіко-аналітичних підходів до визначення рівня мотивованості потребує систематизації методологічного інструментарію, з урахуванням змін в управлінських парадигмах, розвитку цифрових технологій, соціального контексту праці та ментальних особливостей персоналу різних поколінь. Власне, економіко-аналітичні підходи забезпечують не лише фактологічне фіксування стану, а й інтерпретацію та моделювання поведінкових реакцій персоналу на ті чи інші управлінські стимули.

Діагностика мотивованості передбачає розробку системи показників, які можна об'єктивно виміряти, порівняти у динаміці, інтерпретувати через багатофакторний аналіз. Найбільш уживаним у цьому контексті є індексний підхід, що дозволяє створити агреговані оціночні конструкції на основі визначених параметрів, які характеризують мотиваційний стан працівників. До прикладу, мотиваційний індекс може включати такі складові, як задоволення змістом роботи, оцінка справедливості винагороди, рівень залученості, лояльність до бренду роботодавця, відчуття особистої значущості тощо. Кожна зі складових формується з окремих питань-анкет або внутрішніх показників HR-аналітики. Визначення вагових коефіцієнтів, нормалізація показників, формування інтегрального результату — всі ці дії потребують математично обґрунтованого підходу, що дає змогу представити мотивованість у кількісному форматі, придатному для стратегічної оцінки [78].

Одним із поширених напрямів аналітичної діагностики виступає факторний підхід. Його сутність полягає у виявленні латентних (прихованих) змінних, які формують мотивацію, але не є безпосередньо вимірюваними. Для цього застосовується факторний аналіз — метод зменшення вимірності, що

дозволяє виявити узагальнюючі компоненти на основі великого обсягу первинних змінних. Наприклад, якщо підприємство проводить опитування за десятками параметрів, факторний аналіз може дозволити згрупувати їх у кілька базових блоків, що репрезентують ключові доміанти: матеріальна мотивація, соціальна взаємодія, перспективи професійного розвитку, психологічна безпека. У результаті формується не лише кількісна, але й структурна картина мотивованості, що дозволяє точніше будувати стратегії впливу.

Додатково застосовуються багатовимірні методи оцінювання, до яких належать кластерний аналіз, дискримінантний аналіз, регресійне моделювання та метод головних компонент. Наприклад, кластеризація дозволяє виявити групи працівників зі схожими мотиваційними профілями, що критично важливо для впровадження таргетованих управлінських інтервенцій. Після кластеризації можна сформувати мотиваційні стратегії для кожного з виявлених сегментів: для молодих спеціалістів — можливість навчання і наставництва, для досвідчених працівників — участь у стратегічних нарадах і проєктному плануванні, для адміністративного персоналу — система гнучких бонусів і соціальних гарантій [80].

З огляду на викладене, систематизація економіко-аналітичних підходів до діагностики мотивованості персоналу дозволяє структурувати сучасні методи за критеріями функціональності, аналітичної глибини та стратегічної доцільності, що представлено в таблиці 1.6.

Таблиця 1.6.

Основні економіко-аналітичні підходи до діагностики мотивованості персоналу в системі стратегічного управління

Назва підходу	Сутність методу	Інструменти та методи реалізації	Аналітичні можливості
Індексний підхід	Побудова агрегованого мотиваційного індексу на основі ключових показників	Анкетування, HR-метрики, вагове нормування, інтегральні формули	Кількісна оцінка рівня мотивованості, можливість динамічного моніторингу

Продовження таблиці 1.6.

Факторний підхід	Виявлення латентних змінних, що впливають на мотивацію працівника	Факторний аналіз, математична обробка результатів опитувань, статистична інтерпретація	Структуризація мотиваційних складових, виявлення домінант та внутрішніх взаємозв'язків
Кластерний підхід	Групування працівників за подібними мотиваційними профілями	Кластеризація (метод К-середніх, ієрархічний кластер-аналіз), побудова мотиваційних карт	Формування цільових стратегій стимулювання для окремих груп працівників
Дискримінаційний аналіз	Визначення змінних, які найбільше впливають на мотиваційну поведінку	Побудова функцій класифікації, порівняння груп з високою та низькою мотивацією	Визначення ключових чинників ризику втрати мотивації, профілювання працівників за рівнем залученості
Регресійне моделювання	Побудова математичних моделей залежності мотивації від зовнішніх та внутрішніх чинників	Лінійна та нелінійна регресія, багатофакторне моделювання, прогнозування	Оцінка впливу окремих змінних на загальний рівень мотивованості, побудова сценаріїв управління
Метод головних компонент	Зменшення розмірності даних із збереженням найінформативніших параметрів	РСА-аналіз, перетворення первинних змінних у нові незалежні компоненти	Спрощення інтерпретації великих масивів даних, формування узагальнених мотиваційних індикаторів

Джерело: розроблено автором на основі [80]

Окреме місце у сучасних підходах займають методи аналізу нечітких множин (Fuzzy Logic), які дозволяють подолати проблему суб'єктивності оцінювання. Часто мотивація не піддається однозначному кількісному вираженню, а сприймається працівниками у діапазоні: «скоріше так», «переважно задоволений», «частково не згоден». У таких випадках Fuzzy-аналітика дозволяє зберегти логіку кількісної оцінки, адаптовану до невизначеності. Наприклад, оцінка задоволення умовами праці може бути подана у вигляді ступеня належності до множини «високомотивованих», із

коефіцієнтом належності 0.75. Це дає змогу створювати більш адаптивні індекси і точно ідентифікувати критичні зони.

Важливим напрямом є також використання балансових моделей, таких як Balanced Scorecard (BSC), у яких блок «навчання і розвиток персоналу» тісно пов'язаний із вимірюванням мотиваційного потенціалу. У цьому аспекті мотивація розглядається як один із важелів створення вартості. Наприклад, включення в стратегічну карту підприємства показників, що стосуються залученості персоналу (engagement index), дозволяє відстежити динаміку внутрішньої енергії команди та коригувати цілі управління людськими ресурсами відповідно до реальних змін у мотиваційній структурі [67].

У практиці українських підприємств дедалі більше поширюється використання мультикритеріальних моделей оцінювання, які поєднують соціологічні методи (анкетування, інтерв'ювання, фокус-групи), управлінські облікові дані (HR-метрики, показники плинності, результативність KPI) та аналітику внутрішніх систем управління (BI-панелі, CRM, ERP). Такі моделі мають інтегративний характер і дозволяють поєднати суб'єктивні уявлення працівників про мотивацію з об'єктивними показниками ефективності. При цьому формується подвійна система оцінювання: з одного боку — суб'єктивний вимір мотивації як сприйняття стимулів, з іншого — об'єктивний вимір, що відображає результати впливу стимулів на поведінку .

Варто також згадати про предиктивну аналітику, яка на основі історичних даних дозволяє прогнозувати зміни у рівні мотивованості. Якщо система зчитує тенденції до зниження індексу задоволеності у конкретному підрозділі, менеджмент може заздалегідь вжити заходів — організувати внутрішній аудит, ініціювати коучингову сесію, змінити модель розподілу завдань. Таким чином, мотивованість перестає бути постфактумним виміром і трансформується у параметр оперативного управління з можливістю інтервенції в режимі реального часу [77]. Щоб візуалізувати функціональні відмінності між основними економіко-аналітичними підходами, доцільно порівняти їх за кількістю використовуваних інструментів та глибиною аналітичних можливостей. На рисунку 1.5 представлено узагальнену порівняльну характеристику зазначених методів.

Ці аналітичні підходи дають змогу підприємствам переходити від реактивного до проактивного управління мотивацією, забезпечуючи зворотній зв'язок між економічними стимулами, організаційними умовами та поведінковими реакціями персоналу. На відміну від класичних методів, що часто зводяться до простого опитування й побудови середніх значень, сучасні економіко-аналітичні моделі дозволяють працювати з індивідуальними профілями мотивації, виявляти приховані закономірності, будувати гнучкі управлінські стратегії.

Саме в цьому полягає перевага системного підходу до діагностики мотивованості у стратегічному менеджменті. Зрозуміло, що сам факт виявлення мотиваційних характеристик не є завершенням управлінського процесу. Важливим наступним кроком стає їх практичне застосування через системи оцінювання ефективності, серед яких провідне місце посідають ключові показники результативності — КРІ.

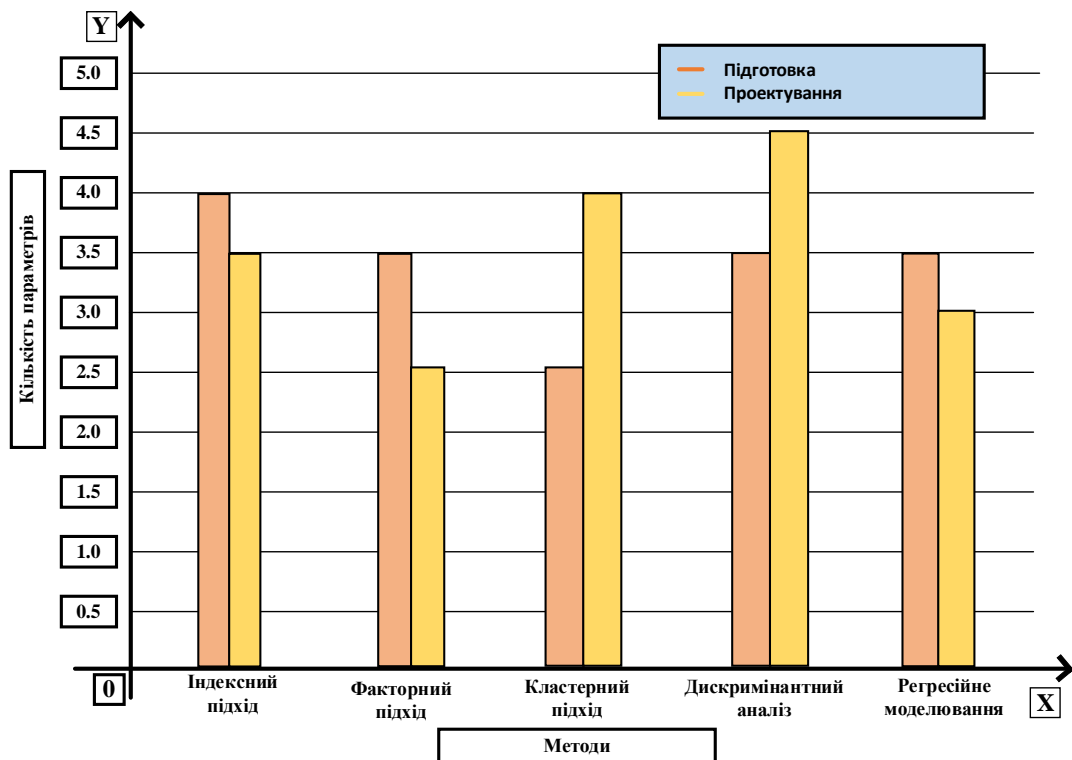


Рисунок 1.5. Порівняльна характеристика інструментальної та аналітичної насиченості підходів до діагностики мотивованості персоналу.
Джерело: розроблено автором на основі [77]

У сучасній системі стратегічного управління мотиваційна поведінка працівників перестає бути лише психологічною реакцією на організаційне середовище. Вона набуває чітко вираженого економічного статусу, що виражається через інструменти аналітики ефективності, серед яких ключову роль відіграють системи КРІ — ключових показників результативності. Саме через них можна встановити кількісно вимірюваний зв'язок між рівнем залученості працівника, його продуктивністю, відповідальністю, ініціативністю та рівнем досягнення стратегічних цілей компанії. Таким чином, КРІ-фреймворк виступає інституційним механізмом, через який організація структурує мотиваційні стимули, забезпечуючи рівновагу між очікуваннями працівників і потребами підприємства .

Формування системи КРІ починається зі стратегічної карти компанії, у якій відображаються цілі підприємства на довгостроковому горизонті. Ці цілі далі декомпозуються до рівня операційних процесів і персональних завдань, формуючи каскад показників, що фіксують результативність у ключових функціональних сферах. У цій моделі мотиваційна поведінка співробітника не є ізольованим параметром, а розглядається через призму його внеску у стратегічні досягнення компанії. Наприклад, для відділу продажу це може бути обсяг залучених контрактів, для інженерно-проектного підрозділу — своєчасність здачі документації, для HR-відділу — зниження рівня плинності кадрів або кількість реалізованих навчальних ініціатив.

Розробка КРІ потребує чіткого балансу між кількісними та якісними критеріями. З одного боку, важливо мати точні, однозначні метрики, що підлягають автоматичному збору даних: кількість завершених проєктів, рівень браку, час реагування на запити клієнтів. З іншого боку, критично важливо враховувати якісні аспекти — наприклад, якість внутрішньої комунікації, рівень проактивності, участь у кросфункціональних ініціативах. Ці параметри можуть оцінюватися через систему зворотного зв'язку (360 градусів), опитування, інтерв'ю, інтегровані в HR-аналітику підприємства. Лише поєднання двох блоків дозволяє оцінити мотивовану поведінку у комплексному вимірі [53]. Щоб забезпечити ефективне практичне використання діагностики мотивованості, доцільно структурувати ключові

параметри побудови системи КРІ в контексті стратегічного управління. У таблиці 1.7 представлено основні особливості розробки та застосування КРІ для оцінювання мотиваційної поведінки персоналу.

Таблиця 1.7

Структурні елементи системи КРІ для оцінювання мотивованості персоналу
в стратегічному управлінні

Елемент системи КРІ	Зміст та функціональне призначення	Приклади практичної реалізації
Стратегічне узгодження	Відображення довгострокових цілей підприємства у показниках, що визначають мотиваційно значущу поведінку працівників	КРІ на основі стратегічної карти: % виконання цілей за напрямками, рівень участі в ініціативах розвитку
Декомпозиція цілей	Перенесення стратегічних орієнтирів на рівень підрозділів та окремих працівників	Індивідуальні КРІ: кількість реалізованих проєктів, ефективність планування, терміновість виконання завдань
Кількісні показники	Метрики, що об'єктивно фіксують вимірювані результати діяльності	Обсяг продажу, кількість звернень, тривалість виконання, частота порушень
Якісні індикатори	Відображають поведінкові, комунікативні та культурні аспекти мотивації	Рівень задоволеності, оцінка взаємодії в команді, участь у внутрішніх ініціативах
Інструменти оцінювання	Методи збору й обробки даних, що використовуються для фіксації результативності	Системи 360°-зворотного зв'язку, опитування, HR-аналітика, Ві-візуалізація, автоматизований збір через CRM або ERP
Баланс мотиваційних чинників	Поєднання зовнішніх і внутрішніх стимулів у системі КРІ для підвищення мотивації	Бонуси за результати + визнання в колективі, премії за ідеї + участь у стратегіях, гнучкий графік + рейтинг ефективності
Аналітична зворотність	Можливість регулярного перегляду, оцінки та коригування КРІ залежно від зміни умов	Щоквартальний аудит показників, динамічні звіти, дашборди для менеджерів, прогнозування ризику зниження мотивації

Джерело: розроблено автором на основі [53]

На практиці КРІ найчастіше використовуються не лише як інструмент оцінювання, а як частина мотиваційної системи винагород. Саме через КРІ формуються бонусні програми, преміальні фонди, система нематеріального заохочення. Працівник чітко бачить, які показники мають для компанії стратегічне значення, і може орієнтувати свої зусилля на досягнення саме цих цілей. Таким чином, КРІ виступає не просто «дзеркалом» поведінки, а й «компасом», що формує очікувану траєкторію дій працівника. У цьому полягає стратегічна цінність цього інструмента: через кількісну оцінку формуються якісні зміни в управлінні персоналом.

Особливе значення набуває візуалізація показників ефективності. Сучасні інформаційні платформи, такі як Power BI, Tableau, SAP Analytics Cloud, дозволяють будувати інтерактивні дашборди, на яких працівники можуть в реальному часі бачити свій особистий прогрес, результати команди, відхилення від плану, досягнуті рубежі. Така візуалізація має потужний мотиваційний ефект: вона створює відчуття причетності, відповідальності, орієнтує на саморозвиток і змагання, особливо у системах із рейтинговими підходами. Дослідження в галузі поведінкової економіки свідчать, що прозорість результатів і можливість порівняння з іншими стимулюють не менше, ніж матеріальна винагорода.

Окрім цього, КРІ дають змогу реалізовувати аналітичний моніторинг: відстежувати динаміку змін, виявляти «точки втрати мотивації», сегментувати працівників за рівнем залученості. На основі таких даних можна коригувати кадрову політику: наприклад, у разі виявлення зниження ключових показників у конкретному підрозділі — ініціювати коучингову програму, провести ретроспективний аналіз змін у структурі завдань або управлінському стилі. Тобто КРІ не лише реєструє наслідки мотиваційного стану, але й виконує функцію індикатора ризику для управлінських процесів.

Однак ефективність системи КРІ залежить від її вбудованості у загальну стратегічну архітектуру підприємства. Якщо показники формуються автономно, без урахування загальних цілей, або якщо вони залишаються непрозорими для працівників — мотиваційний ефект втрачається. Так само небезпечною є ситуація, коли КРІ орієнтовані виключно на результат, без

урахування зусиль або контексту. Наприклад, оцінка лише за обсягом продажу без врахування ринкової ситуації, зміни політики ціноутворення або внутрішніх процесів може спричинити зворотний ефект: демотивацію, вигорання, саботаж. Тому система KPI має бути гнучкою, адаптивною, індивідуалізованою та переглядатися при зміні стратегічного середовища.

Показовими є приклади застосування KPI у будівельній галузі, де працівники часто мають виражені зональні й проектні функції. Тут особливо важливо інтегрувати в систему KPI не лише фінансові показники, а й операційні, процесні та пов'язані з безпекою. Наприклад, показники дотримання термінів виконання етапів будівництва, кількість інцидентів із безпеки, дотримання графіку постачання, відповідність проектно-кошторисній документації. Мотиваційна поведінка в такому випадку набуває проектного характеру, й KPI виступають фокусуючим елементом, що дає змогу об'єднати команду навколо спільної цілі [13]. Щоб глибше відобразити зв'язок між елементами системи KPI та їхнім значенням для мотиваційного управління, доцільно проаналізувати їх за подвійною шкалою — значущості та мотиваційного впливу. На рисунку 1.6 подано графічну інтерпретацію цього співвідношення.

Таким чином, KPI і аналітика ефективності виконують подвійну роль у стратегічному управлінні мотиваційною поведінкою працівників: з одного боку, забезпечують прозору, кількісну оцінку результативності, з іншого — формують поведінкову рамку, в якій працівник бачить зв'язок між своїми діями, цінностями компанії та винагородою. Це створює умови для розвитку усвідомленої мотивації, де стимулювання базується не лише на зовнішніх чинниках, а й на внутрішньому прийнятті цілей організації як власних.

Розглядаючи роль KPI у формуванні мотиваційної поведінки, неможливо оминати сучасні цифрові рішення, які значно підвищують точність, оперативність і гнучкість діагностики мотивованості персоналу. Саме до аналізу цих інструментів варто звернутися далі.

У цифрову епоху діагностика мотивованості персоналу більше не обмежується опитуваннями раз на рік чи суб'єктивною оцінкою керівника.

Розвиток інформаційних технологій та бізнес-аналітики кардинально змінив підходи до розуміння, вимірювання і моделювання мотиваційних станів.

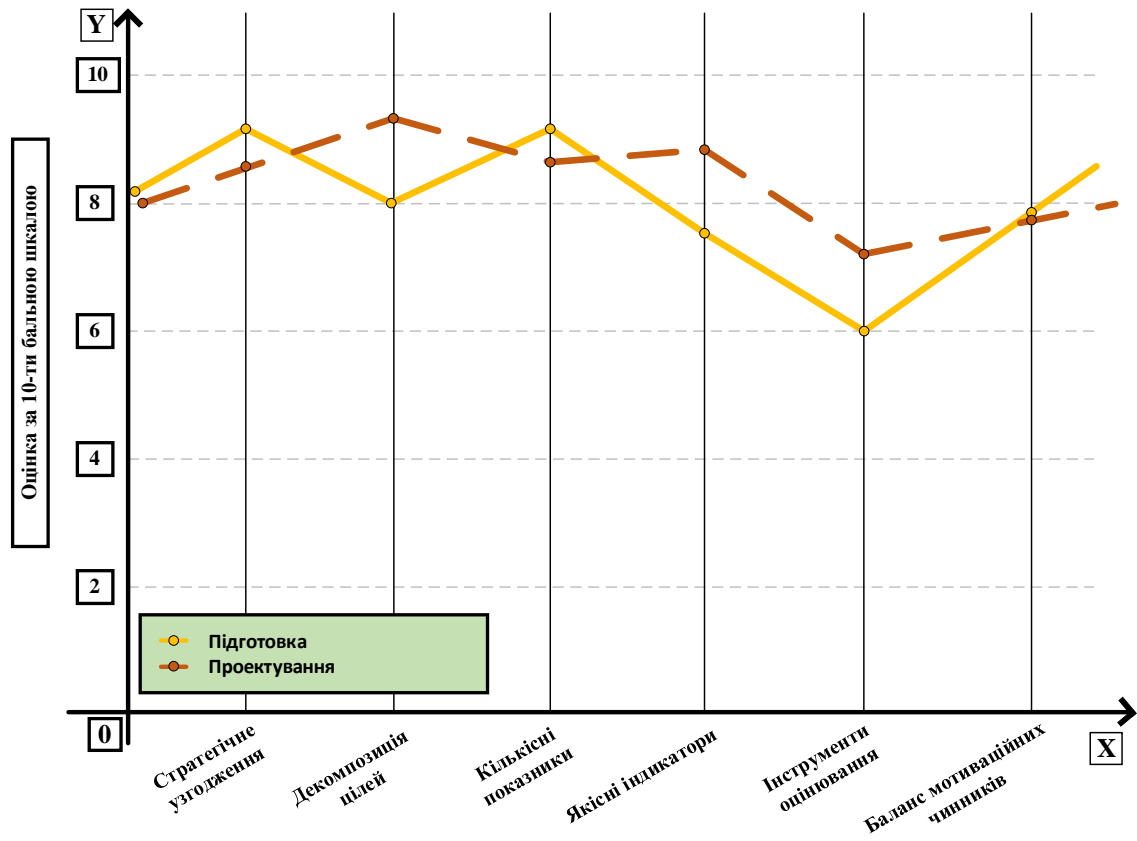


Рисунок 1.6. Порівняльна оцінка значущості та мотиваційного впливу структурних елементів системи КРІ. (Джерело: розроблено автором на основі [13])

У системі стратегічного управління цифрові інструменти виступають каталізатором глибокої та динамічної аналітики персоналу, надаючи менеджменту можливість оперувати не лише кількісними показниками ефективності, а й мотиваційними індикаторами, що раніше не піддавались точному вимірюванню. Цифрова діагностика дає змогу створити повноцінну картину психологічного та поведінкового профілю співробітника, включно з його ставленням до роботи, емоційним станом, залученістю, ризиком вигорання, ступенем ідентифікації з організацією.

Ключову роль у цьому процесі відіграють сучасні HRM-платформи, які інтегрують функціонал збору даних, автоматизованого аналізу, візуалізації та моделювання. Серед таких систем найбільш поширеними є SAP SuccessFactors, Oracle HCM Cloud, Workday, BambooHR, Zoho People, а також

спеціалізовані інструменти, як-от Peakon, Culture Amp, Officevibe. Вони дозволяють здійснювати постійний моніторинг настроїв у колективі через короткі регулярні опитування (pulse surveys), якісні фідбеки, аналіз текстових відгуків за допомогою NLP-алгоритмів, виявлення емоційних змін, а також визначення трендів на рівні підрозділів і всієї організації. Наприклад, в системі Peakon працівник щотижня отримує одне або два запитання, які стосуються атмосфери, лідерства, справедливості, розвитку, цінностей компанії. Платформа агрегує відповіді в реальному часі, формуючи дашборди з індексами мотивованості, задоволеності, ризику звільнення [6].

Окрім функціональних HRM-систем, суттєве значення набуває інтеграція з BI-платформами (Business Intelligence), як-от Microsoft Power BI, Tableau, Qlik Sense, які дозволяють здійснювати крос-функціональний аналіз даних із різних джерел — кадрових, операційних, фінансових. Наприклад, у Power BI можна побудувати панель, що поєднує дані про виконання KPI, участь у внутрішніх ініціативах, результати анкет щодо залученості, відвідуваність тренінгів, кількість днів лікарняних, історію премій — і на основі цього визначити інтегральний мотиваційний рейтинг працівника. Аналітичні алгоритми дозволяють не тільки виявляти кореляції, а й будувати прогностичні моделі, що передбачають, наприклад, ймовірність вигорання або звільнення ключового фахівця в найближчі 6 місяців.

Важливо зазначити, що цифрові інструменти не тільки автоматизують вимірювання, але й значно розширюють аналітичний горизонт. Наприклад, використання технологій обробки природної мови (NLP) дозволяє аналізувати вільні коментарі працівників, що раніше залишались поза межами статистики. Застосування алгоритмів класифікації, емоційного аналізу, тематичного моделювання дозволяє виявляти домінуючі наративи у внутрішній комунікації, тренди невдоволення, зони ризику. Зокрема, якщо у текстових фідбеках переважають негативно забарвлені лексеми або ключові слова, пов'язані з несправедливістю, перевантаженням, відсутністю перспектив — це дає підстави для управлінського втручання до того, як ситуація переросте у відтік кадрів або конфлікт [26].

Використання цифрових платформ для аналітики мотивованості персоналу суттєво розширює можливості управління людським капіталом. У таблиці 1.8 узагальнено основні цифрові рішення, що застосовуються для глибинної діагностики мотиваційних станів працівників у системі стратегічного управління.

Таблиця 1.8

Ключові цифрові платформи для діагностики мотивованості персоналу

Інструмент	Функції	Аналітичні можливості
Peakon	Pulse-опитування, емоційний аналіз	Індекси залученості, ризик звільнення
Culture Amp	Оцінка лідерства, фідбек	Мотиваційні профілі, динаміка задоволеності
Officevibe	Опитування, інтерактивна аналітика	Виявлення зон демотивації, аналіз командного настрою
Power BI / Tableau	Дашборди, візуалізація даних	Інтегральний рейтинг, крос-аналіз KPI і мотивації
NLP-аналітика	Обробка текстових відгуків	Тематичне групування скарг, виявлення емоційних патернів

Джерело: розроблено автором на основі [26]

Окремо слід відзначити роль візуалізації у мотиваційній аналітиці. Дашборди в цифрових платформах дозволяють зручно відображати стан мотивованості за підрозділами, проектами, рівнями управління. Вони слугують не тільки аналітичним інструментом для HR-відділу, а й комунікаційним каналом для керівництва. Наприклад, керівник може бачити в реальному часі, як вплинули на мотивацію зміни в організації — реструктуризація, впровадження нових ІТ-систем, запуск програми наставництва або зміну бонусної системи. Це дозволяє оперативно реагувати на сигнали невдоволення або, навпаки, закріплювати позитивні зміни.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

1. Обґрунтовано доцільність підготовки дослідження в умовах сучасних економічних викликів, що впливають на функціонування будівельних підприємств, зокрема економічної нестабільності, трансформації

ринку праці та кризових явищ. Показано, що рівень вмотивованості персоналу безпосередньо визначає продуктивність праці, якість робіт, дотримання строків та оптимізацію витрат, особливо в специфічних умовах будівельної галузі. Відзначено відсутність універсальних економіко-аналітичних інструментів для об'єктивного оцінювання мотиваційного стану працівників. Виходячи з цього, об'єктивно зростає потреба у розробці спеціалізованого економіко-аналітичного інструментарію, адаптованого до галузевих умов, який забезпечує комплексну та достовірну оцінку стану вмотивованості персоналу. Такий інструментарій створює науково обґрунтовану базу для прийняття управлінських рішень, підвищення ефективності використання трудових ресурсів і стійкого розвитку будівельних підприємств.

2. Прийнято наукову гіпотезу роботи, яка стверджує, що розробка та впровадження вдосконаленого економіко-аналітичного інструментарію оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств, адаптованого до галузевої специфіки, забезпечить підвищення об'єктивності діагностики мотиваційного стану працівників. Передбачається, що комплексне врахування економічних, соціальних та виробничих чинників дозволить науково обґрунтовано коригувати мотиваційні стратегії і підвищувати ефективність управління трудовими ресурсами.

3. Обґрунтовано доцільність систематизації та аналізу існуючих теоретичних концепцій мотивації персоналу для оцінки стану вмотивованості на будівельних підприємствах. Встановлено, що ефективність формування мотиваційного клімату визначається специфікою галузі, умовами праці та організаційними процесами. Проведено аналіз обмежень існуючих методик мотивації, що вказує на необхідність їх удосконалення та адаптації до реалій будівельного сектору.

4. Визначено, що при розробці економіко-аналітичного інструментарію оцінювання стану вмотивованості персоналу доцільно інтегрувати сучасні теорії мотивації, зокрема теорію самовизначення Деці та Райана, теорію справедливості Адамса та двофакторну модель Герцберга. Таке поєднання

дозволяє врахувати внутрішні та зовнішні мотиви працівників, їхнє сприйняття справедливості та ступінь задоволення потреб у автономії, компетентності й взаємодії, що є критичним для ефективної роботи будівельних підприємств.

5. Обґрунтовано актуальність формалізованого оцінювання трудової мотивації персоналу з урахуванням специфіки будівельної галузі. Проаналізовано історію розвитку мотиваційних теорій, від фінансово-раціоналістичних моделей Тейлора до гуманістичних і динамічних підходів Маслоу, Герцберга та сучасних концепцій самодетермінації й справедливості. Встановлено, що галузеві особливості будівництва - високі виробничі ризики, сезонність, проектна зайнятість, ієрархічна структура та фізичне й психологічне навантаження — значно впливають на мотиваційні пріоритети працівників. Обґрунтовано необхідність інтеграції якісних, кількісних та цифрових методів оцінки, включно зі шкалами самооцінки, експертними оцінками, психометричними тестами та цифровими індикаторами, для формування комплексної моделі мотивації. Такий підхід забезпечує структуровану оцінку рівня залученості, задоволеності та готовності до роботи різноманітного персоналу, підвищуючи ефективність управління трудовими ресурсами будівельних підприємств.

6. Уточнено базові дефініції дослідження, зокрема «стан вмотивованості персоналу будівельного підприємства» та «цифрові індикатори оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств». Стан вмотивованості визначено як комплекс психологічних, соціальних та економічних характеристик, що відображають готовність працівників ефективно виконувати трудові обов'язки та включають задоволеність умовами праці, професійний розвиток, міжособистісні стосунки та внутрішні мотиваційні чинники. Оцінка цього стану дозволяє виявляти проблемні ділянки мотиваційного клімату і визначати потенціал персоналу для досягнення виробничих і стратегічних цілей підприємства. Цифрові індикатори представлені як набір кількісних і якісних показників, що

забезпечують автоматизований збір та аналіз даних, підвищуючи точність оцінювання. Використання таких інструментів дає змогу проводити динамічну діагностику мотиваційного клімату та оцінювати ефективність управлінських рішень. Вони створюють науково обґрунтовану основу для планування та коригування мотиваційних стратегій на підприємстві.

7. Обґрунтовано, що комплексний критерій стану вмотивованості персоналу (СВП) має включати: задоволеність умовами праці, рівень професійного розвитку, ставлення до завдань, результати діяльності та лояльність до організації. Системний підхід до оцінки цих показників забезпечує об'єктивне визначення рівня вмотивованості та виявлення напрямків її підвищення на конкретному підприємстві.

8. Диференційовано завдання мотивації персоналу за етапами життєвого циклу будівельного підприємства: на ранніх стадіях – формування ідей, подолання ризиків і залучення персоналу; у фазі зростання – досягнення конкурентних позицій і підвищення якості робіт; на стадії зрілості – закріплення лідерства та розвиток персоналу; на етапі спаду – збереження ключових кадрів, стимулювання інновацій і пошук нових ринків. Обґрунтовано, що системний підхід забезпечує комплексну оцінку вмотивованості та визначення напрямків її підвищення.

Вмотивованість персоналу розглядається як комплексна економіко-соціальна категорія, що інтегрує індивідуальні, організаційні та зовнішні чинники. Економіко-аналітичні інструменти (індексні, факторні, кластерні, регресійні) забезпечують її кількісну оцінку, а KPI-фреймворк і цифрові платформи – прозорий моніторинг результативності. Використання інтерактивних дашбордів, Fuzzy Logic і предиктивної аналітики підвищує точність оцінювання та прогнозування, трансформуючи мотивацію у стратегічний інструмент управління.

Основні наукові результати по даному розділу опубліковані у працях [88, 90]

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ МОТИВАЦІЙНИХ ДЕТЕРМІНАНТ І РІВНІВ ТРУДОВОЇ АКТИВНОСТІ ПЕРСОНАЛУ В БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

2.1 Вплив ключових факторів на формування вмотивованості працівників у сфері будівництва

Проблема формування стабільно мотивованого трудового середовища в будівництві є складною, багаторівневою і водночас визначальною для досягнення проектної ефективності. На відміну від стандартизованих виробничих процесів чи умов офісної зайнятості, саме будівництво демонструє постійні зміни організаційного контексту, зовнішніх умов і персонального складу. Це вимагає особливого розуміння не лише традиційних підходів до мотивації, а й їхньої трансформації в умовах високої динаміки, фізичної навантаженості, сезонності, а також обмеженої формалізації.



Рисунок 2.1. Методологічна схема побудови системи оцінювання вмотивованості персоналу будівельних підприємств. (Джерело: сформовано автором)

Другий етап дослідження дисертаційної роботи передбачає формування загально-методологічного підґрунтя для розробки системи оцінювання рівня вмотивованості працівників з урахуванням специфіки будівельної галузі та вимог до ефективного управління персоналом.

Представлена схема відображає послідовність формування методологічної основи оцінювання, що включає визначення об'єкта дослідження, застосування аналітико-діагностичних методів та побудову інтегрального показника з подальшою інтерпретацією результатів.



Рисунок. 2.2. Схема загально-методичних підходів до оцінювання вмотивованості персоналу. (Джерело: розроблено автором.)

Для формалізації факторного простору оцінювання стану вмотивованості персоналу запропоновано систему первинних і вторинних факторів із визначенням їх вагових коефіцієнтів, джерел інформації та напрямів впливу (табл. 2.1).

Таблиця 2.1.

Система первинних і вторинних факторів із визначенням їх вагових коефіцієнтів, джерел інформації та напрямів впливу.

Група факторів	Фактор	Тип	Шкала оцінювання	Вага	Джерело даних	Вплив
Первинні	Справедлива система стимулювання	якісний	0–1	0.15	опитування, HR-аналітика	↑ продуктивність
	Розвиток компетентностей	якісний	0–1	0.15	HR-дані, навчання	↑ ефективність
	Психологічний клімат	якісний	0–1	0.10	анкетування	↓ плинність
	Процедури управління персоналом	змішаний	0–1	0.10	внутрішні регламенти	↑ ефективність
	Стабільність зайнятості	кількісний	0–1	0.10	HR-статистика	↓ ризики
	Залучення до рішень	якісний	0–1	0.05	опитування	↑ мотивація
Вторинні	Довіра до керівництва	якісний	0–1	0.10	анкетування	↑ залученість
	Справедливість винагород	якісний	0–1	0.10	опитування	↑ продуктивність
	Стиль лідерства	якісний	0–1	0.05	експертна оцінка	↑ ефективність
	Умови праці	змішаний	0–1	0.05	аудит	↑ якість
	Командна взаємодія	якісний	0–1	0.05	соціометрія	↑ результативність
	Інформованість персоналу	якісний	0–1	0.05	опитування	↑ узгодженість

Примітка: вагові коефіцієнти визначено експертним методом з урахуванням значущості факторів. Нормування показників здійснюється за методом min–max. *Джерело: складено автором.*

Представлена система факторів є основою для розрахунку інтегрального показника СВП та забезпечує комплексний облік економічних і соціально-психологічних аспектів мотивації персоналу. Запропонована система методів забезпечує комплексний підхід до оцінювання стану вмотивованості

персоналу будівельних підприємств, поєднуючи економічні, соціально-психологічні та аналітичні інструменти.

Таблиця 2.2.

Методи аналізу вмотивованості персоналу будівельних підприємств

Група методів	Метод	Зміст і призначення
I. Методи економічного аналізу	Порівняльний аналіз	Порівняння показників продуктивності праці, фонду оплати праці та плинності кадрів
	Факторний аналіз	Оцінка впливу матеріальних мотиваційних чинників на результати діяльності
	Коефіцієнтний аналіз	Аналіз показників ефективності використання трудових ресурсів
	HR-cost аналіз	Дослідження витрат на персонал та їх ефективності
	Індексний метод	Формування інтегрального показника мотивації
II. Соціально-психологічні методи	Анкетування	Оцінка задоволеності працівників, рівня залученості
	Шкалювання	Кількісне вимірювання суб'єктивних характеристик мотивації
	Експертні оцінки	Визначення вагомості мотиваційних факторів
	Соціометрія	Аналіз міжособистісних відносин та командної взаємодії
	Контент-аналіз	Дослідження корпоративної культури та внутрішніх комунікацій
III. Комплексні економіко-аналітичні методи	Інтегральна оцінка	Об'єднання економічних та соціальних показників
	Зважування факторів	Визначення пріоритетності факторів мотивації
	Регресійний аналіз	Встановлення залежності між мотивацією та результатами
	MCDM методи	Багатокритеріальна оцінка мотиваційного стану
	SWOT-аналіз	Визначення сильних і слабких сторін системи мотивації
IV. Методи галузевої адаптації	Нормування показників	Адаптація критеріїв до специфіки будівництва
	Кейс-метод	Аналіз практик на підприємствах
	Сценарний аналіз	Оцінка змін мотивації за різних умов
	Моніторинг	Постійне відстеження стану мотивації
V. Методи апробації	Впровадження	Тестування інструментарію на підприємствах
	Порівняльний аналіз	Оцінка ефективності запропонованих рішень

Джерело: складено автором.

Її використання дозволяє отримати об'єктивну оцінку мотиваційного стану та сформувані обґрунтовані управлінські рішення.

Першим ключовим каменем в побудові концепції мотивації працівників стали класичні теорії потреб. Найвідомішою є модель Абрагама Маслоу, що постулює ієрархічну структуру людських потреб: від базових фізіологічних до потреб у самореалізації. Цей підхід дозволяє гнучко інтерпретувати джерела мотивованості залежно від рівня розвитку особистості, однак у контексті будівництва набуває критичної важливості саме нижній ярус — безпека, стабільна заробітна плата, комфортні умови праці. Працівники часто не доходять до мотивації вищого порядку через брак основи у вигляді гігієнічних факторів. Водночас персонал інженерного та управлінського рівня здатен реагувати на стимули вищого порядку — розвиток, визнання, відповідальність, зростання в компанії.

Модель Герцберга, поділяючи фактори мотивації на гігієнічні та мотиваційні, суттєво деталізує цю дихотомію. Гігієнічні фактори (умови праці, заробітна плата, відносини з керівництвом) є обов'язковою передумовою задоволення, однак не викликають зростання продуктивності самі по собі. Мотиваційні ж (досягнення, визнання, зростання, змістовність праці) стимулюють додаткові зусилля. У будівельній сфері недооцінка саме другої групи чинників призводить до високої плинності кадрів, навіть за високого рівня оплати [10].

Поступаючись універсалізмом, модель Віктора Врума — теорія очікувань — вводить кількісну логіку в мотиваційне управління. У класичному вигляді вона виглядає як добуток трьох складових: очікування ефективності (P), очікування винагороди (H) і валентність (цінність винагороди, R). Однак для будівельного контексту вона потребує ускладнення. Запропонуємо наступну розширену формулу 2.1, яка враховує коефіцієнти складності робіт B_t , індивідуальну стійкість до стресу N_i та коефіцієнт довіри до керівництва S_v ;

$$G_i = [P_i \times H_i \times R_i] \times \left(\frac{1+B_t}{1+\exp(-N_i \times S_v)} \right), \quad (2.1)$$

де: G_i — інтегральний рівень мотивації працівника i ; P_i — очікування, що зусилля дадуть результат; H_i — очікування, що результат буде винагороджено; R_i — значущість винагороди; V_t — коефіцієнт складності виконуваної роботи (0.5–2.5); N_i — шкала стресостійкості працівника (0–1); S_v — коефіцієнт довіри до менеджменту (0–1).

Ця модель дозволяє побачити, як навіть за ідеальних умов щодо оплати та очікувань, мотивація працівника може бути низькою через втрату довіри до керівника чи брак стресостійкості в умовах високого навантаження. У практиці будівельного менеджменту це означає необхідність регулярної діагностики психологічного стану працівників, а також вивчення рівня їхньої довіри до керівної вертикалі.

Подальший розвиток концепції мотивації розширився в рамках когнітивної та поведінкової психології. Теорія справедливості Адамса підкреслює важливість відносного сприйняття винагороди, де працівник порівнює себе з іншими. У будівництві, де умови часто не однакові для різних бригад, це стає критичним — суб'єктивна несправедливість швидко демотивує. Якщо одна група має кращий інструмент, харчування або житлові умови — інша починає знижувати якість праці навіть при однаковому рівні оплати [1].

У відповідь на це сучасна управлінська практика вводить інструменти оцінювання мотивації через опитування, фокус-групи та побудову індексу мотиваційної залученості. Для будівництва, де різні фактори мають неоднакову силу впливу, доречно використовувати зважену модель із багатофакторним середнім. Ускладнена формула 2.2 індексу мотиваційної залученості може мати такий вигляд:

$$I_{mot} = \frac{\sum_{b=1}^a \left(j_a \left(\frac{\sum_{i=1}^n x_{ib} \times c_{ib}}{n} \right) \right)}{\sum_{b=1}^a j_a} \quad (2.2)$$

де: I_{mot} — агрегований індекс мотивації персоналу; x_{ib} — індивідуальна оцінка працівника i за фактором b ; p_{ib} — коефіцієнт впливу фактору b на працівника i ; j_a — ваговий коефіцієнт кожного мотиваційного фактору

(наприклад, умови праці, зарплата, повага в колективі, перспективи розвитку); n — кількість працівників у вибірці; a — кількість врахованих факторів.

Ця формула дозволяє не тільки отримати усереднене значення мотивації по колективу, а й детально аналізувати, який саме фактор має критичний вплив. Наприклад, може з'ясуватись, що найбільшу вагу для бригади має саме стабільність роботи, а не її оплата, або що перспектива навчання впливає сильніше на молодих працівників, ніж розмір премії.

У вітчизняній науковій літературі (зокрема, у працях Н. Макогон, О. Юрчишина, І. Гудзя) все частіше відзначається необхідність інституційного підходу до формування мотиваційної політики у сфері будівництва. Мотивація розглядається не ізольовано, а як компонент управлінської культури підприємства, організаційної структури, системи оцінювання та соціальної відповідальності. Такий підхід узгоджується з європейською концепцією «робочої гідності» (work dignity), яка виходить за межі суто економічних стимулів і охоплює атмосферу, вплив управлінської поведінки та участь працівника у житті організації. З огляду на складність описаних процесів, доцільно узагальнити ключові складові мотиваційної системи у вигляді багаторівневої структурної моделі [36]. Рисунок 2.1 відображає взаємозв'язки між класичними теоріями мотивації, психологічними аспектами, організаційними умовами та практичними інструментами управління персоналом у специфічних умовах будівельної сфери.

У підсумку, теоретичні основи мотивації у будівельній галузі не можуть обмежуватись традиційним розумінням заробітної плати як головного інструменту стимулювання. Умови галузі — високий рівень фізичних і психоемоційних навантажень, нестабільність об'єктів, диференціація професійних ролей — формують складне, багатовимірне поле мотивації, де класичні підходи мають лише орієнтирну функцію. Інтеграція теорій Маслоу, Герцберга, Врума, Адамса з сучасною цифровою аналітикою, внутрішніми опитуваннями і нейропсихологічними методиками — це новий горизонт, до якого мають рухатись керівники сучасних будівельних організацій.

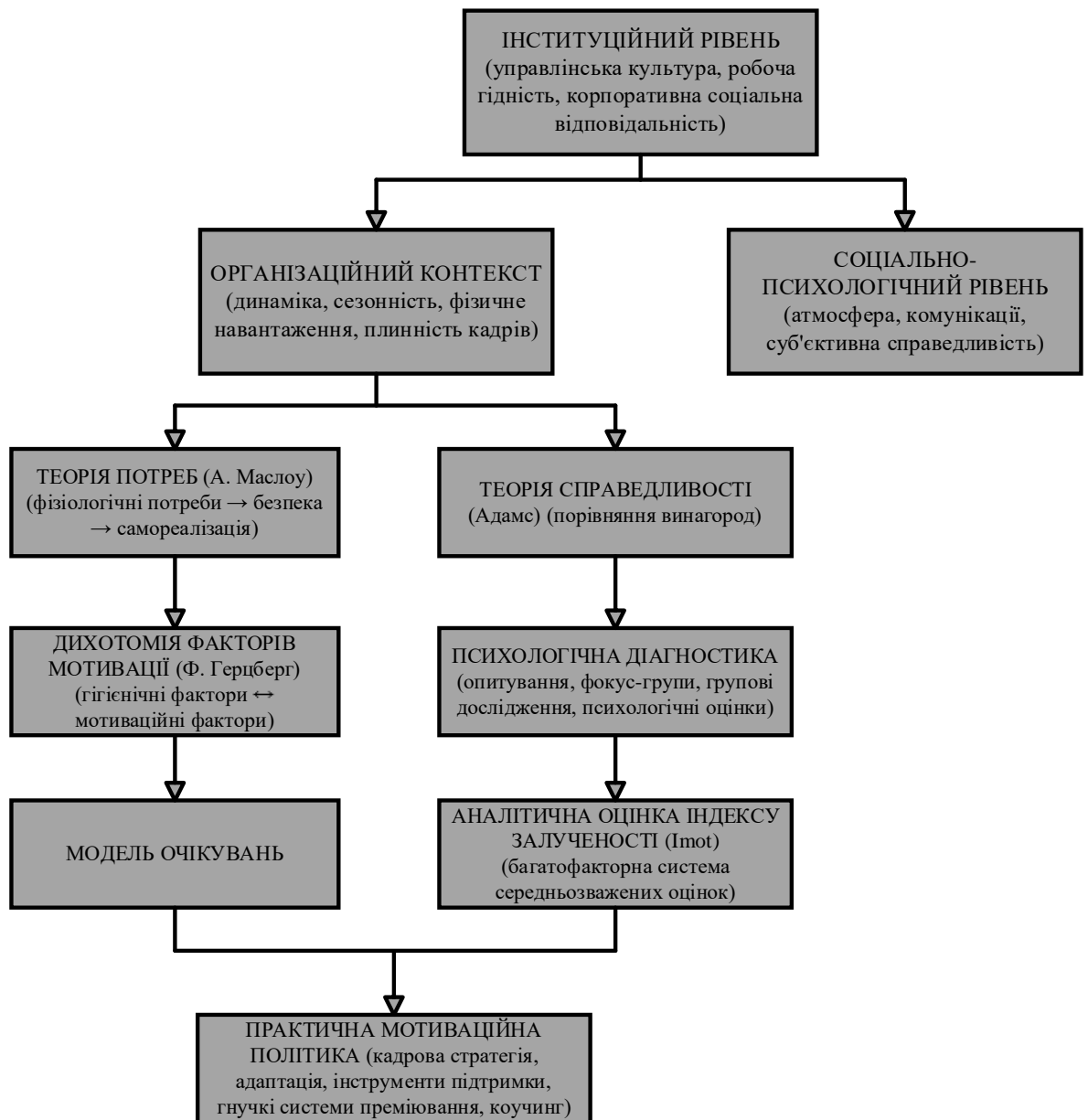


Рисунок 2.3. Багаторівнева структура формування мотивації працівників у будівельних проектах. (Джерело: розроблено автором на основі [36].)

Поглиблене розуміння теоретичних моделей мотивації створює основу для розробки практичних рішень у площині управлінських інструментів. Саме тому доцільно перейти до аналізу методів, за допомогою яких будівельні компанії формують і підтримують високий рівень мотивованості персоналу в реальних умовах проектної діяльності.

Ефективне управління мотивацією у будівельному підприємстві не є суто внутрішньоорганізаційною функцією — воно стає основою продуктивності, дотримання технологічної дисципліни, зменшення витрат, підвищення якості та безпеки. Враховуючи складну природу самої будівельної

галузі — її проектний, мобільний, сезонний, багатокомпонентний характер — формування сталої, стійкої мотивації вимагає використання комплексного інструментарію, який виходить далеко за межі класичних премій та окладів. Сучасні умови диктують нові підходи, в яких поєднуються матеріальні та нематеріальні стимули, аналітичні методи оцінювання стану персоналу, цифрові технології керування кадрами, культурна політика та мікроклімат організаційного середовища [27].

Перший рівень мотиваційного управління стосується матеріальних стимулів. У більшості будівельних компаній саме заробітна плата та система преміювання традиційно вважаються основним джерелом впливу на поведінку працівника. Проте існує суттєва різниця між формальними фінансовими стимулами (ставка, надбавка, бонус за обсяг) і структурованими системами винагородження, які враховують коефіцієнт участі, якість виконання, дотримання термінів, безаварійність, а також участь у навчанні або ініціативах. У контексті будівництва найбільш ефективними є системи КРІ (Key Performance Indicators), які дозволяють прив'язати оплату праці до чітко вимірюваних параметрів ефективності. Наприклад, для працівника монтажної бригади це може бути кількість зібраних модулів, для інженера — своєчасність погоджень або якість рішень без рекламацій.

На цьому етапі доречно використати аналітичну формулу 2.3 обрахунку коефіцієнта індивідуальної винагороди за системою багатофакторного КРІ:

$$V_{mot} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{Q_i \times (T_i - T_{min})}{T_{max} - T_{min}} \right) \times B_i \quad (2.3)$$

де: V_{mot} — коефіцієнт мотиваційної винагороди; Q_i — ваговий коефіцієнт для кожного індикатора i (дотримання термінів, якість, обсяг, дисципліна тощо); T_i — реальне значення показника працівника; T_{min} , T_{max} — межі нормативних значень показника; B_i — коефіцієнт участі або важливості роботи (для підрядника, технічного нагляду, виконроба тощо); n — кількість оцінюваних показників.

Ця модель дозволяє побудувати диференційовану мотиваційну матрицю, в якій враховується не лише досягнення результатів, а й контекст, рольова участь та галузеві обмеження. Особливо актуально це для підрозділів

із колективною відповідальністю: наприклад, мотивація всієї бригади може прив'язуватись до сукупного показника, з подальшим внутрішнім перерозподілом винагороди, що стимулює взаємоконтроль і командну роботу.

Наступним рівнем є впровадження нематеріальних інструментів мотивації, які формують середовище підтримки, визнання, довіри та професійного розвитку. На думку І. Іванової, такі інструменти в будівництві мають навіть більший довгостроковий ефект, ніж грошові премії, адже забезпечують сталість і емоційне залучення. Найбільш значущими нематеріальними інструментами є:

- Системи внутрішнього навчання та наставництва, які не тільки підвищують кваліфікацію, а й сигналізують працівнику, що компанія інвестує в його розвиток;

- Публічне визнання досягнень (на зборах, у внутрішніх бюлетенях), що особливо цінується в середовищі фізичної праці, де оцінка часто є негласною;

- Гнучкість умов праці, зокрема можливість вибору бригади, ротації об'єктів, адаптації графіка, що особливо важливо для досвідчених кадрів старшого віку;

- Інструменти зворотного зв'язку, які створюють горизонтальне поле комунікації і дають змогу працівнику бути почутим.

Найбільшою проблемою нематеріальних методів є їхня складність у масштабуванні та стандартизації. Проте саме тут на допомогу приходять цифрові інструменти. Зокрема, у великих будівельних компаніях впроваджуються модулі HR-аналізу (Workday, SAP SuccessFactors, BambooHR), які дозволяють збирати дані про задоволення працівників, їхню динаміку оцінок, ефективність взаємодії в командах. На основі цих даних створюється аналітична картина рівня мотивації в розрізі проектів, підрозділів і навіть окремих майданчиків [16].

Новим типом інструментів виступають ігрові методики мотивації (gamification), які можуть бути використані для командних проектів, навчань, конкуренції між бригадами. Наприклад, система внутрішніх рейтингів із прозорими критеріями й бонусами (не обов'язково грошовими) формує

здорову змагальність. Це особливо ефективно для молодих працівників, які сприймають роботу як середовище самоствердження.

Важливо підкреслити, що всі інструменти мотивації повинні бути скоординовані між собою. Те, що працює на одному об'єкті, може не спрацювати на іншому через соціальну динаміку, локальну культуру або настрої лідерів бригад. Саме тому дослідники, зокрема О. Боднар та Л. Марущак, підкреслюють необхідність локальної адаптації мотиваційної системи: не існує універсального набору стимулів — лише система, що постійно оновлюється через діалог між працівником і управлінням [33].

Для наочності доцільно систематизувати основні групи інструментів мотивації, які використовуються у сучасних будівельних компаніях з урахуванням їх специфіки, напрямів впливу та характерних особливостей, які наведено в таблиці 2.3.

Інтеграція мотиваційних інструментів у систему стратегічного управління дозволяє підняти рівень мотивованості на якісно новий рівень. Наприклад, коли інструменти розвитку кар'єри пов'язані з результатами оцінювання, або коли працівник бере участь у виборі об'єкта чи ролі у проєкті, формується не просто мотивація, а залученість як елемент корпоративної культури. Це складна мета, однак саме вона забезпечує стабільність кадрів у довгостроковій перспективі, що критично важливо для девелоперських компаній з високим ступенем складності проєктів. Зважаючи на багатовимірність мотиваційних процесів у будівельній сфері, доцільно візуалізувати співвідношення різних груп управлінських інструментів, які забезпечують формування стійкої залученості персоналу [31]. Побудований рисунок 2.2 демонструє варіативність інтенсивності використання матеріальних, нематеріальних, аналітичних та стратегічних мотиваційних механізмів у сучасній практиці будівельних компаній.

Таким чином, інструменти мотивації в будівництві — це не набір рішень, а система, яка вимагає гнучкості, динамічного аналізу й високої управлінської чутливості. Успішне підприємство у XXI столітті — це не тільки кран і бетон, а ще й культура визнання, алгоритм винагороди, цифрова аналітика настроїв та розуміння психології працівника.

Таблиця 2.3

Основні групи інструментів мотивації у будівельних компаніях

№	Група інструментів	Основні механізми застосування	Особливості впровадження у будівництві
1	Матеріальні стимули	Заробітна плата, премії, бонуси за обсяг, надбавки	Створюють базову основу мотивованості, проте не гарантують високої залученості
2	KPI-системи	Винагородження за якість, обсяг, дотримання строків, безаварійність, участь у ініціативах	Дає змогу прив'язати оплату до конкретних результатів та контролювати ефективність
3	Професійний розвиток	Внутрішнє навчання, наставництво, кваліфікаційні курси	Підвищують довгострокову залученість і кваліфікацію персоналу
4	Соціальне визнання	Публічне відзначення досягнень, внутрішні інформаційні бюлетені	Посилює емоційну залученість і командний дух
5	Гнучкість умов праці	Ротація об'єктів, адаптація графіків, вибір бригад	Забезпечує баланс між роботою та особистим життям, особливо для досвідчених кадрів
6	Зворотний зв'язок	Опитування, фокус-групи, відкриті канали комунікації	Сприяє формуванню культури діалогу між керівництвом і персоналом
7	HR-аналітика	Використання систем Workday, SAP SuccessFactors, BambooHR	Дає змогу проводити постійний моніторинг мотивації та ефективності
8	Гейміфікація	Внутрішні рейтинги, конкурси, системи балів	Особливо ефективна для молодих працівників, стимулює здорову конкуренцію

Джерело: розроблено автором на основі [33]

Однак впровадження навіть найефективніших інструментів мотивації потребує постійного аналізу їх результативності. Саме тому ключовим етапом у сучасному управлінні стає системне оцінювання рівня мотивованості персоналу та виявлення його зв'язку з фактичною продуктивністю праці.

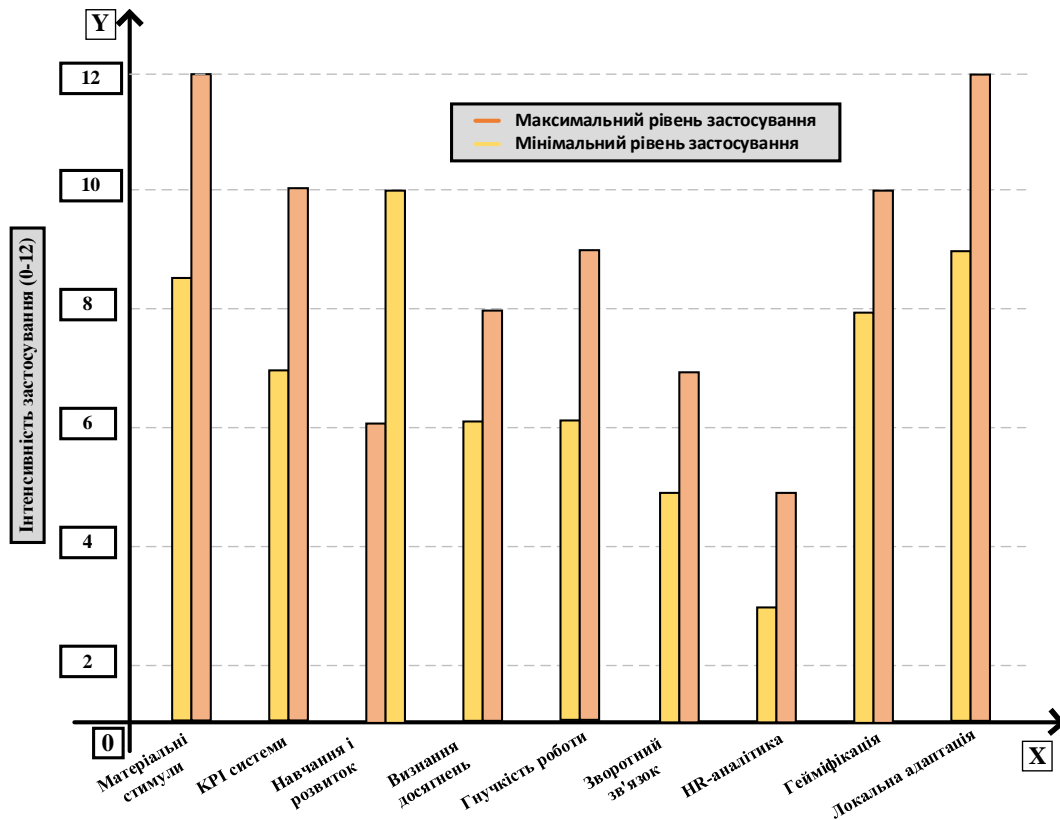


Рисунок 2.4. Структура застосування управлінських інструментів мотивації у будівельних компаніях. (Джерело: розроблено автором на основі [31])

Актуальність вимірювання рівня мотивованості працівників у будівельній галузі не викликає сумніву, оскільки саме цей параметр безпосередньо впливає на продуктивність, якість робіт, дотримання термінів та безпеку. Мотивація стає визначальним чинником у ситуаціях, коли працівник має свободу варіації інтенсивності зусиль, прояву ініціативи, прийняття тактичних рішень у складних або непередбачуваних умовах. На відміну від автоматизованих виробничих ліній, де результати обмежені заданими алгоритмами, в будівництві результати праці часто залежать від мікрорівня: настрою, рішучості, професійного сумління, готовності працювати понад норму або розв'язати проблему на місці. Саме тому мотивація — хоч і нематеріальна величина — стає об'єктивно важливою для формування ефективної організаційної поведінки [5].

Оцінювання рівня мотивованості — це складне управлінське завдання, яке вимагає використання міждисциплінарних підходів, що включають соціологію, психологію, менеджмент, а в останні роки — і цифрову аналітику.

Найпоширенішим є метод опитувань, що базується на стандартизованих шкалах, де працівники самостійно оцінюють рівень задоволення від роботи, ставлення до керівництва, ступінь участі у прийнятті рішень, відчуття цінності їхнього внеску, готовність залишатися в компанії. Такі опитування мають високу валідність за умов анонімності та культурної адаптації. Однак вони не завжди дають змогу встановити прямий зв'язок між мотивацією і результатами праці.

У відповідь на це все більшого поширення набуває аналітичний підхід, що поєднує самооцінки працівників з об'єктивними метриками ефективності (продуктивність, кількість дефектів, тривалість виконання задач, дотримання графіків, участь у ініціативах). У будівельному середовищі, де значна частина результатів є колективною, виникає потреба у створенні агрегованих індексів, що враховують як індивідуальні, так і групові фактори [4].

Одним з таких інструментів є Індекс Мотиваційної Активності (ІМА), який дозволяє не лише кількісно оцінити рівень мотивованості персоналу, а й вивести залежності між цим рівнем та основними параметрами продуктивності. Модифікований вигляд формули 2.4 (ІМА) з урахуванням зважених факторів ефективності виглядає так:

$$IMA = \frac{\sum_{i=1}^n ((\alpha_i \times F_i) + (\beta_i \times G_i))}{n} \quad (2.4)$$

де: ІМА — індекс мотиваційної активності; F_i — оцінка індивідуальної мотивації працівника i (за шкалою від 0 до 1, на основі опитування або тесту); G_i — ефективність працівника i (за нормативами: обсяг виконаних робіт, кількість годин, відсутність дефектів тощо); α_i β_i — вагові коефіцієнти, що визначають вплив мотивації та ефективності відповідно (наприклад, якщо підприємство хоче фокусуватись на людському потенціалі, то $\alpha_i=0.7$, $\beta_i=0.3$); n — кількість працівників у підрозділі або об'єкті.

Ця модель дозволяє порівнювати різні підрозділи за рівнем «живої активності» — тобто поєднання внутрішньої мотивації та продуктивності. Наприклад, можна виявити групи з високою ефективністю, але низькою мотивацією, що свідчить про ймовірне вигорання чи страх втратити роботу.

Або навпаки — працівників з високою мотивацією і середніми результатами, яких варто навчати чи призначити лідерами груп.

Психометричні дослідження показують, що пряма кореляція між самооцінкою мотивації та фактичними показниками ефективності в будівництві становить у середньому 0.42–0.56, тобто є статистично значущою, але не абсолютною. Це означає, що інші фактори, такі як компетентність, технічне забезпечення, рівень автоматизації та організаційна підтримка, також відіграють суттєву роль. Проте в ситуаціях, коли зовнішні умови стабільні, саме мотивація стає вирішальною — наприклад, у виконанні понаднормових задач, вирішенні нештатних ситуацій або дотриманні дисципліни без зовнішнього контролю. Для повноцінного аналізу рівня мотивованості працівників та його кореляції з фактичною продуктивністю доцільно застосовувати аналітичну модель ІМА [15].

У таблиці 2.4 наведено умовні приклади розрахунку Індексу Мотиваційної Активності для різних працівників будівельного об'єкта з урахуванням їх індивідуальної мотивації, результативності праці та вагових коефіцієнтів. Такий підхід дозволяє наочно виявити критичні зони низької ефективності або потенціал для лідерства.

Особливо важливою є мотивація безпеки — рівень внутрішньої готовності дотримуватись техніки безпеки без примусу. Дослідження у великих підрядних компаніях показали, що працівники з високою мотивацією до самозбереження і колективної відповідальності втричі рідше порушують протоколи безпеки, ніж працівники з нейтральним або негативним ставленням до підприємства. Саме тому оцінка мотивованості повинна включати не тільки параметри ефективності, а й поведінкові індикатори — участь у тренінгах, дотримання порядку, добровільне інформування про ризики.

Окремий сегмент у структурі оцінювання рівня мотивованості працівників займає якісний аналіз — інтерпретація даних з глибинних інтерв'ю, фокус-груп, відкритих анкет і неформальних зворотних зв'язків.

Таблиця 2.4

Розрахунок індексу мотиваційної активності (ІМА) на прикладі будівельної бригади

№ працівника	Індивідуальна мотивація (Fi)	Ефективність праці (Gi)	Вагові коефіцієнти: α_i / β_i	Розрахунок ІМА для працівника	Інтерпретація результату
1	0.85	0.90	0.7 / 0.3	$(0.7 \times 0.85 + 0.3 \times 0.90) = 0.865$	Висока мотивація і результативність
2	0.92	0.60	0.7 / 0.3	$(0.7 \times 0.92 + 0.3 \times 0.60) = 0.828$	Потенційний лідер із середніми результатами
3	0.50	0.95	0.7 / 0.3	$(0.7 \times 0.50 + 0.3 \times 0.95) = 0.635$	Висока продуктивність при низькій мотивації
4	0.40	0.50	0.7 / 0.3	$(0.7 \times 0.40 + 0.3 \times 0.50) = 0.430$	Низька ефективність і мотивація
5	0.75	0.70	0.7 / 0.3	$(0.7 \times 0.75 + 0.3 \times 0.70) = 0.735$	Стабільно функціональний рівень

Джерело: розроблено автором на основі [15]

Це особливо цінно для виявлення латентних факторів впливу на мотивацію — зокрема, у сферах, де працівники не схильні відкрито декларувати своє ставлення до керівництва, умов або колег. Дослідники, такі як Г. Мікельсон та С. Войцех, у своїх роботах підкреслюють, що саме неформалізовані канали збору інформації дозволяють відстежувати мотиваційні тенденції ще до їх прояву в результатах праці. Такі дані не завжди піддаються кількісному аналізу, однак вони критично важливі для формування довіри між персоналом і керівництвом.

У будівництві, як у галузі з високим ступенем операційної нестабільності, велике значення мають саме динамічні моделі оцінювання мотивації. Це означає, що вимірювання не має бути разовим, а повинне

включати моніторинг у часовому розрізі. Наприклад, мотивація персоналу може суттєво знижуватися після затримки зарплати, конфлікту в команді, зміни керівництва або переходу на інший об'єкт. Моніторингові системи, які аналізують зсуви показників у часі, дають змогу вчасно реагувати на негативні тренди, запобігаючи плинності кадрів або зниженню продуктивності [20].

Важливим фактором точності оцінювання мотивації є взаємопов'язаність індикаторів ефективності. У багатьох випадках низька результативність окремого працівника не пов'язана із його мотивованістю, а є наслідком неефективної організації праці, недостатнього забезпечення або конфліктів у групі. Саме тому показники мотивації слід оцінювати в контексті групової динаміки. У практиці деяких девелоперських компаній використовуються матриці перехресного порівняння, в яких мотивація, задекларована працівником, співвідноситься з його продуктивністю, а також з оцінками від колег, керівника і даними технічного нагляду.

Ще одним інноваційним напрямом є використання цифрових слідів у системах керування проектами як індикатора залученості. Наприклад, у середовищі BIM або системах контролю завдань (як-от Procore, Buildertrend, PlanGrid) можна відстежити частоту активності працівника, швидкість реагування на запити, ініціативність у комунікації. Ці цифрові параметри можуть виступати як непрямі ознаки залученості й, відповідно, мотивованості. Проте їх необхідно інтерпретувати обережно, оскільки не кожна низька активність є свідченням пасивності — вона може бути зумовлена специфікою роботи (наприклад, бетонувальник має обмежений контакт із системами).

Особливу увагу варто приділяти мотивації до колективної відповідальності, яка є суттєвим фактором стабільності виконання робіт. У дослідженнях, проведених у Польщі та Німеччині на об'єктах соціального будівництва, було виявлено, що працівники, які мають відчуття командної підтримки і впевненість у своїх колегах, демонструють стабільно вищий рівень продуктивності, менш схильні до прогулів і виявляють більшу ініціативність щодо безпеки. Це вказує на тісний зв'язок між міжособистісним кліматом і мотивацією, що має бути враховано при формуванні команд.

У практиці багатьох українських підприємств ефективним інструментом виявилось впровадження регулярних оцінювань “360 градусів”, у межах яких працівник отримує зворотний зв’язок не лише від керівника, а й від колег, підлеглих і навіть суміжних відділів. Це дає змогу комплексно оцінити його місце в колективі, стиль взаємодії, лідерський потенціал. Якщо результати таких оцінювань корелюються з індивідуальною ефективністю, це є підтвердженням високого рівня мотивації. Якщо ж немає — варто шукати бар’єри, що блокують реалізацію потенціалу [16].

Особливу групу методів складають структурно-поведінкові інструменти оцінювання, серед яких найбільш відомим є FFA (Force Field Analysis). Він передбачає ідентифікацію сил, які стимулюють і стримують мотивацію.

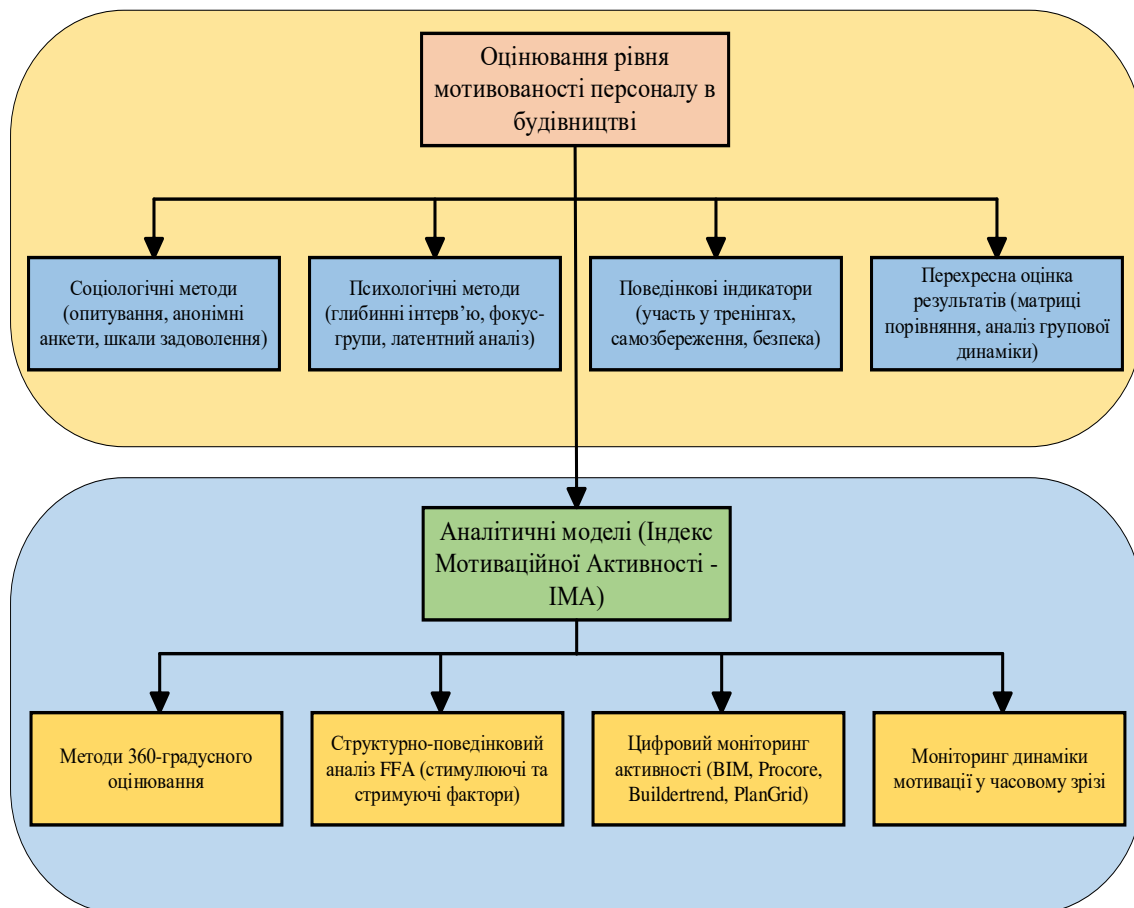


Рисунок 2.5. Багаторівнева система оцінювання мотивації персоналу в будівельній сфері. Джерело: розроблено автором на основі [16]

Система узагальнює основні підходи та інструменти, які використовуються в сучасній практиці аналізу мотивації персоналу будівельних підприємств.

У будівництві це можуть бути, з одного боку, перспективи зростання, соціальні гарантії, наявність лідера; з іншого — загроза травматизму, ротація, сезонність, емоційне вигорання. Метою FFA є не лише виявлення сили мотивації, а й зміна балансу між «плюсами» і «мінусами», шляхом посилення позитивних і нейтралізації стримуючих факторів. У зв'язку зі складністю взаємозв'язків між мотивацією та продуктивністю персоналу в будівельній сфері, доцільно відобразити багаторівневу систему методів її оцінювання

2.2. Галузеві особливості взаємодії між умовами праці та результативністю трудової мотивації персоналу

У процесі формування ефективної трудової поведінки персоналу, однією з фундаментальних засад виступає глибоке розуміння взаємозв'язку між умовами праці та рівнем мотивації співробітників. Саме від цього залежить не лише продуктивність конкретного працівника, але й загальний рівень ефективності підприємства, його стійкість до зовнішніх викликів та здатність до стратегічного розвитку. В історії управлінської науки питання взаємодії між умовами праці та трудовою мотивацією розглядалося в різних теоретичних парадигмах. Водночас сучасні галузеві особливості додають значного змістового наповнення до класичних моделей, вимагаючи їх адаптації до специфіки окремих видів діяльності.

Історично однією з перших концепцій, що заклала підвалини сучасних уявлень про мотивацію праці, є класична школа наукового менеджменту, заснована на працях Фредеріка Тейлора. У його підходах чітко простежується ідея прямої кореляції між матеріальним заохоченням та ефективністю трудових результатів. Тейлор вважав, що оптимізація технологічних процесів, чітке нормування праці та система преміювання безпосередньо стимулюють підвищення продуктивності працівників. Проте цей підхід мав обмеження, оскільки ігнорував психологічні, соціальні та культурні аспекти поведінки персоналу, що згодом стали предметом глибоких досліджень у рамках неокласичних шкіл [29].

Значного внеску у розвиток уявлень про мотивацію в контексті умов праці зробили дослідження Елтона Мейо в рамках Хоторнських експериментів, що демонстрували: не лише матеріальні, але й соціально-психологічні умови мають вагомий вплив на мотивацію персоналу. Саме тут вперше було чітко продемонстровано феномен психологічної залученості та важливість відчуття приналежності до групи. З цього часу в науці формується концепція людських відносин, яка підкреслює важливість створення сприятливого психологічного клімату, організації внутрішньогрупових комунікацій, забезпечення зворотного зв'язку, що суттєво впливають на ефективність мотиваційної системи.

Подальший розвиток ідей у цій сфері здійснив Абрагам Маслоу, який запропонував ієрархічну модель потреб. Згідно з його теорією, мотивація працівників визначається поступовим задоволенням п'яти груп потреб — від базових фізіологічних до потреб у самореалізації. Важливо, що умови праці виступають тут як базовий елемент задоволення перших двох щаблів: фізіологічних (заробітна плата, комфорт робочого місця) та потреб у безпеці (стабільність зайнятості, соціальні гарантії, відсутність загроз життю та здоров'ю). У контексті галузевої специфіки, для промислових, будівельних або небезпечних виробництв питання безпеки є критично важливими для ефективної трудової мотивації, у той час як для творчих чи ІТ-секторів домінують потреби визнання та самореалізації.

Герцберг, у свою чергу, у своїй двофакторній теорії розділив чинники мотивації на гігієнічні (які запобігають незадоволенню) та мотиваційні (які сприяють росту продуктивності). Гігієнічні фактори охоплюють умови праці, оплату, політику компанії, стабільність роботи, відносини з керівництвом і колегами. Вони є базисом, без якого мотивація просто не виникає. Мотиваційні фактори — це кар'єрне зростання, визнання, цікавість завдань, можливість творчої реалізації. І саме поєднання оптимальних умов праці (гігієнічні фактори) із системою внутрішніх стимулів (мотиваційні фактори) дає змогу досягати високого рівня ефективності персоналу. В рамках галузевого підходу ця концепція дозволяє будувати диференційовані програми мотивації для різних секторів економіки [64].

Розглядаючи сучасніші підходи, варто зупинитись на теорії очікувань Віктора Врума, згідно з якою мотивація визначається трьома компонентами: очікуванням, інструментальністю та валентністю. Формалізовано цей підхід подається як формула 2.5:

$$B_n = (T_n \times D_n \times J_n) \times (1 \times \gamma R_n) \quad (2.5)$$

де: B_n — загальний рівень мотивації i -го працівника; T_n — суб'єктивна оцінка власної компетентності досягти результату; D_n — ступінь переконаності у зв'язку зусиль із результатом; J_n — суб'єктивна цінність очікуваної винагороди; R_n — агрегований галузевий фактор умов праці (наприклад, індекс ризикованості або комфорту); γ — коефіцієнт чутливості мотивації до специфічних умов праці. Ця формула дозволяє врахувати, що умови праці у високоризикових, високоінтелектуальних або емоційно навантажених галузях здатні значною мірою модифікувати базову силу мотивації.

У галузевому аспекті модель Врума показує, чому в одних секторах мотивуюча сила однакової винагороди може різнитися. Наприклад, у сфері високих технологій доступ до інноваційних проєктів або гнучкого графіку може мати набагато вищу валентність, ніж незначне підвищення зарплати. Натомість у фізично важких секторах (гірництво, металургія, будівництво) стабільність, безпека та матеріальні гарантії часто мають домінуючу цінність.

Порушення цього балансу призводить до демотивації, зниження продуктивності, плинності кадрів або прихованого саботажу. Галузевий контекст тут проявляється у відмінностях еталонних груп для порівняння. Наприклад, у будівництві працівники порівнюють себе з іншими бригадами на об'єктах, у наукових установах — із співробітниками інших лабораторій або кафедр, у сфері ІТ — із фахівцями інших компаній того самого сегменту [44].

Сучасні мультидисциплінарні підходи синтезують класичні концепції та залучають інструментарій поведінкової економіки, нейропсихології, організаційної поведінки. Особливо актуальним є включення параметрів когнітивного навантаження, балансу роботи та відпочинку, які безпосередньо пов'язані з умовами праці та мотиваційною ефективністю. Однією із сучасних моделей, що враховує психофізіологічні параметри умов праці, є концепція ресурсу самоконтролю Баумейстера, згідно з якою працівник володіє

обмеженим запасом енергії для самоконтролю, який виснажується за несприятливих умов праці (стрес, перевантаження, нестача сну, конфлікти), знижуючи рівень трудової мотивації.

Науковці вказують на важливість середовищного підходу в аналізі мотивації, який акцентує увагу на сукупності фізичних, організаційних, соціальних, технологічних та культурних умов, що визначають поведінку персоналу. Роботи Р. Хекмана та Г. Олдхема у теорії характеристик роботи підкреслюють, що різні характеристики завдань (різноманітність навичок, автономність, зворотний зв'язок) при взаємодії з умовами праці впливають на внутрішню мотивацію співробітників.

Галузеві особливості чітко демонструють різницю у вагомості окремих компонентів мотиваційної системи. Наприклад, у будівництві ключову роль відіграють умови фізичної безпеки, режим праці, доступність спецодягу, побутових приміщень, транспортних послуг. У медичній сфері — захищеність від професійних ризиків, психологічне навантаження, доступність засобів індивідуального захисту, гнучкість графіка чергувань. У сфері ІТ — креативне робоче середовище, можливість дистанційної роботи, ергономічність офісів, якість технічного забезпечення, визнання професійної експертизи [83].

В сучасній емпіричній практиці вивчення взаємозв'язку умов праці та мотивації активно застосовуються економетричні моделі. Однією з формалізованих моделей є модифікована функція задоволеності працею, формула 2.6:

$$V_n = \alpha + \beta_1 B_n + \beta_2 G_n + \beta_3 M_n + \beta_4 E_n + \beta_5 (B_n \times E_n) + \beta_6 \sqrt{G_n} + \epsilon_n, \quad (2.6)$$

де V_n — загальна задоволеність працею n -го працівника, α — базовий рівень задоволеності (константа), B_n — якість умов праці (комфорт, безпека, робоче середовище), G_n — заробітна плата, M_n (у пояснюючих змінних) — рівень соціальної підтримки (мікроклімат, підтримка керівництва), E_n — можливості розвитку (навчання, кар'єрний ріст), $\beta_5 (B_n \times E_n)$ — ефект взаємного підсилення умов праці й розвитку, $\sqrt{G_n}$ — ефект зниження приросту задоволеності при рості зарплати (зменшення граничної корисності), ϵ_n — випадкові (невраховані) чинники.

Сучасна наукова дискусія також активно інтегрує в дослідження трудової мотивації новітні концепції цифрової трансформації робочого середовища. Виникнення віддалених форм зайнятості, гібридних моделей роботи, цифрових платформ колективної взаємодії створює абсолютно новий зріз умов праці, який потребує адаптації традиційних мотиваційних моделей. Наприклад, у високотехнологічних галузях умови праці включають не лише фізичне середовище, але й глибину інтеграції в цифрову інфраструктуру, доступ до платформ навчання, якість кібербезпеки, доступність корпоративних цифрових сервісів. У свою чергу, це формує нові елементи валентності у теорії Врума, де цифровий комфорт набуває стратегічного значення [79]. Для глибшого розуміння еволюції теоретичних підходів та багатовимірності впливу умов праці на мотивацію персоналу побудовано рисунок 2.6, який інтегрує ключові наукові концепції, авторські моделі та сучасні галузеві особливості.

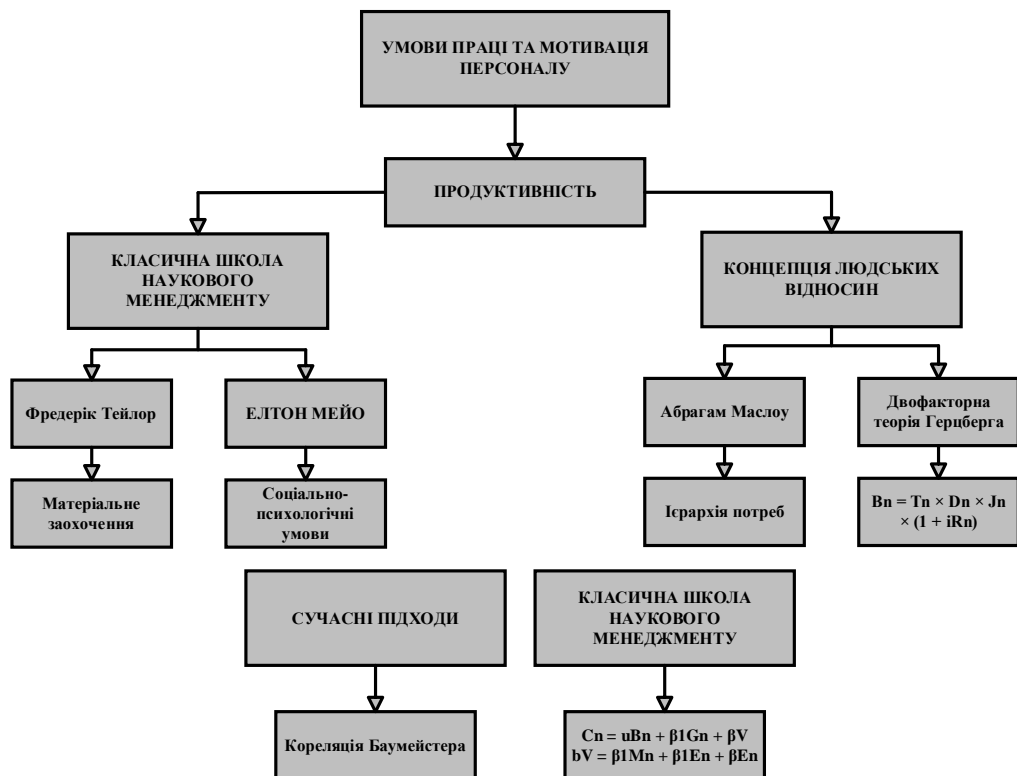


Рисунок 2.6. Структурна модель взаємозв'язку умов праці та мотивації персоналу у галузевих контекстах. (Джерело: розроблено автором на основі [79])

Додатково, у галузях, де домінує праця з високим когнітивним навантаженням, дослідники акцентують увагу на феномені когнітивного

виснаження як специфічному обмежувачі мотивації. Наприклад, у дослідженнях Р. Баркаса та П. Шахара визначено, що при перевищенні певного навантаження мотивація не тільки не зростає, а й знижується експоненційно через втрату енергії самоконтролю. Відповідно, організаційні моделі повинні балансувати рівень інтенсивності праці та періодичність відновлювальних перерв, що є ключовим саме у галузевому плані: у медицині — регламентація змін, у транспортній галузі — контроль тривалості рейсів, у фінансовому секторі — запобігання інформаційному перевантаженню.

Усе це дозволяє сформулювати комплексне бачення природи трудової мотивації в умовах дії численних внутрішніх і зовнішніх факторів. Однак для глибшого розуміння ефективності таких механізмів доцільно детально проаналізувати галузеві виклики та бар'єри, що впливають на взаємодію між умовами праці та мотиваційною поведінкою персоналу.

Вивчення бар'єрів і викликів на шляху до ефективного поєднання умов праці та мотивації персоналу у галузевих розрізах набуває особливої актуальності в сучасних соціально-економічних трансформаціях. Якщо на ранніх етапах розвитку управлінської науки увага фокусувалася переважно на універсальних моделях стимулювання праці, то сучасна практика вимагає врахування складної багаторівневої специфіки кожної окремої галузі. Це пов'язано не тільки з характером трудових функцій, а й зі зміною самої природи праці, загостренням конкурентної боротьби, впливом глобальних кризових явищ, діджиталізацією виробничих процесів та підвищенням рівня невизначеності [34].

Ключовим викликом сучасного етапу виступає складність синхронізації матеріальних і нематеріальних елементів умов праці в галузевому середовищі. У промислових, будівельних та транспортних секторах переважає домінанта фізичної складової робочих умов: питання безпеки, ергономіки робочого простору, рівня шкідливих факторів середовища. Для таких сфер, згідно з дослідженнями Буркхарта і Мейєра, бар'єри виникають не стільки у формуванні систем преміювання, скільки у впровадженні ефективних стандартів техніки безпеки, оновлення засобів індивідуального захисту,

модернізації виробничих технологій з метою зменшення ризиків травматизму і професійних захворювань.

Іншого характеру виклики формуються у секторах із високим рівнем інтелектуалізації праці — ІТ, фінанси, консалтинг, наука. Тут до переліку бар'єрів належать когнітивне перевантаження, дефіцит самореалізації, синдром професійного вигорання, проблеми комунікативної перевантаженості в умовах мультизадачності. Відповідно до висновків досліджень Маслач і Лейтера, саме хронічний дисбаланс між робочими вимогами й можливостями відновлення психічних ресурсів стає домінуючим ризиком зниження мотивації персоналу в цих сферах.

Додатково загострюється проблема гендерних, вікових, культурних та соціальних асиметрій, що проявляються по-різному в окремих галузях. Наприклад, у будівельному секторі важко подолати гендерну диспропорцію, тоді як в ІТ-компаніях важливо враховувати культурні особливості мультинаціональних команд. Як зазначає в своїх дослідженнях Хофстеде, культурний контекст безпосередньо впливає на очікування працівників стосовно стилю керівництва, прийнятних форм винагороди, каналів комунікації й зворотного зв'язку [68].

Суттєвим бар'єром також виступає невідповідність системи управління персоналом новим професійним очікуванням працівників покоління Z і Alpha. Представники цих поколінь менше орієнтовані на класичні моделі довготривалої кар'єри в межах однієї організації, більше цінують гнучкість, проектність праці, баланс між професійним та особистим життям. Це створює нову площину конфліктів між організаційними політиками багатьох підприємств та реальними очікуваннями персоналу.

На макрорівні проблематика ще більше ускладнюється через нерівномірний рівень розвитку регіональної економіки. У менш розвинених регіонах, особливо в будівництві та промисловості, бар'єрами залишаються дефіцит кваліфікованих кадрів, низька мобільність робочої сили, нерозвинена соціальна інфраструктура. Прикладом є дослідження Хайманса і Фішера, які підкреслюють, що в умовах слабкої регіональної економіки навіть висока

заробітна плата не завжди компенсує низьку якість життя, що суттєво стримує залучення фахівців до віддалених виробничих кластерів.

Особливу увагу слід приділити формуванню технологічних бар'єрів. Діджиталізація, автоматизація та роботизація, з одного боку, створюють нові робочі місця, з іншого — провокують скорочення традиційних професій, підвищують рівень технологічної тривоги серед працівників. Це знижує стабільність довгострокової мотивації персоналу, що боїться втрати актуальності своїх компетенцій. За висновками досліджень М. Арнольда, цей фактор дедалі більше впливає на рівень залученості молодших та середніх категорій фахівців у виробничих секторах.

З точки зору економетричної формалізації впливу бар'єрів на мотивацію персоналу пропонується розширена функція демотиваційного ризику з урахуванням нелінійних ефектів та граничних порогів за допомогою формули 2.6:

$$S_i = \theta_1 \times \frac{1}{G_i} + \theta_2 \times \ln(C_i + 1) + \theta_3 \times e^{-\lambda N_i} + \theta_4 \times R_i + \theta_5 \times (C_i \times N_i) + \epsilon_i, \quad (2.6)$$

де: S_i — ризик формування демотиваційного стану працівника; G_i — рівень безпеки умов праці; C_i — технологічна складність робочих процесів; N_i — рівень кваліфікації персоналу; R_i — соціально-демографічні характеристики; λ — параметр чутливості до кваліфікації; θ_1 – θ_5 — коефіцієнти впливу факторів; ϵ_i — стохастичний залишок.

Використання цієї моделі дозволяє кількісно оцінювати й прогнозувати ризики формування критичних зон демотивації в різних галузях залежно від поєднання організаційних, технологічних, соціальних та кадрових параметрів [87].

Крім того, доцільно враховувати динаміку накопичення мотиваційних дефіцитів у часовому аспекті через формулу 2.7, модель інтегрального накопичення:

$$BRM_i(t) = \int_0^t (\varphi_1 \times Y_i(\tau) - \varphi_2 \times K_i(\tau)) d\tau \quad (2.7)$$

де: $BRM_i(t)$ — накопичений мотиваційний дефіцит за період t ; $Y_i(\tau)$ — рівень задоволення трудових очікувань у момент часу τ ; $K_i(\tau)$ — рівень ризиків

демотивації в момент часу τ ; ϕ_1, ϕ_2 — вагові коефіцієнти позитивних та негативних впливів.

Використання інтегральної моделі дозволяє оцінювати кумулятивний ефект балансу умов праці, внутрішніх ризиків та позитивних стимулів протягом тривалих періодів роботи персоналу в організації.

Варто підкреслити, що окремої уваги потребує проблема так званого прихованого демпфування мотивації — явища, коли працівник формально виконує завдання, але демонструє зниження залученості, ініціативи, якості прийнятих рішень. Такий стан є характерним результатом хронічної нерівноваги між умовами праці та суб'єктивною оцінкою справедливості системи винагород. Як зазначають в дослідженнях Кроуфорд і Ленгтон, приховане демпфування вкрай складно виявити стандартними методами управлінського контролю, оскільки працівники уникають відкритої конфронтації, водночас поступово знижуючи ефективність праці.

Додатково у складних галузях (будівництво, енергетика, хімічна промисловість) виникає феномен «професійної інерції», коли довготривала робота в жорстких умовах призводить до формування адаптивних моделей поведінки з заниженими очікуваннями від системи мотивації. Це породжує ефект консервації кадрового складу при одночасному зниженні динаміки розвитку компетенцій, що ще більше ускладнює управління мотивацією в середньо- та довгостроковій перспективі [45]. Для візуалізації динаміки впливу галузевих бар'єрів на формування мотиваційних дефіцитів і ризиків демотивації персоналу побудовано інтегральну модель, що відображає різні сценарії розвитку ситуації в часовому аспекті. Представлений рисунок 2.7 дозволяє простежити кумулятивний ефект позитивних і негативних факторів на мотиваційну поведінку працівників у контексті зміни внутрішніх і зовнішніх умов.

Особливо складними є виклики, пов'язані з впливом зовнішніх економічних шоків, військових конфліктів, пандемічних обмежень, які формують нестабільність систем трудових відносин і дестабілізують довіру до довгострокових соціальних зобов'язань роботодавців. Як доводять дослідження Р. Блумберга і С. Хааса, такі кризові події генерують новий клас

непередбачуваних бар'єрів мотиваційного характеру — страх втрати роботи, непередбачуваність доходів, психоемоційна нестабільність, які не компенсуються класичними стимулами заробітної плати чи кар'єрного росту.

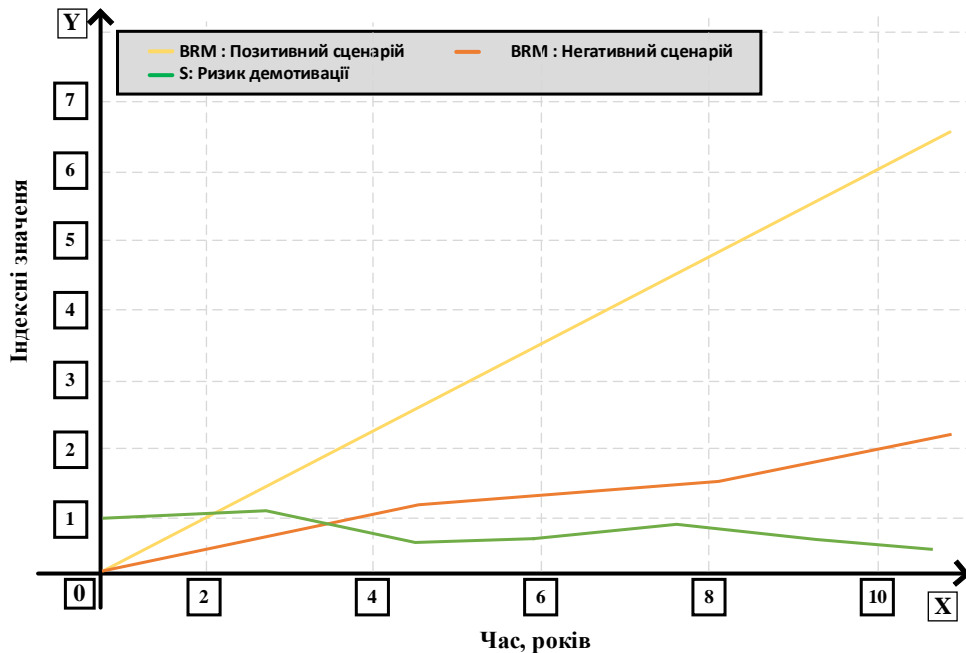


Рисунок 2.7 Динамічна модель накопичення мотиваційних дефіцитів та демотиваційних ризиків у галузевих системах управління персоналом .
(Джерело: розроблено автором на основі [45])

У підсумку формування ефективної системи мотивації в умовах наявності потужних галузевих бар'єрів вимагає від управлінських систем складних інтегрованих стратегій, що поєднують економічні, психологічні, соціокультурні, технологічні й організаційні інструменти. Будь-які спрощені універсальні підходи у цьому контексті не дають стійкого ефекту. Лише багатофакторна адаптивна модель мотиваційного управління дозволяє мінімізувати ризики демотивації та сформувати стабільний високопродуктивний кадровий потенціал. Таким чином, після розгляду основних бар'єрів і викликів, які формують складність підтримання мотивації персоналу в галузевому розрізі, логічно перейти до аналізу стратегічних підходів та інструментів оптимізації мотиваційних систем шляхом удосконалення умов праці.

Проблематика формування ефективних стратегій оптимізації мотивації персоналу на основі вдосконалення умов праці набуває особливої актуальності в контексті сучасних трансформаційних процесів, які охоплюють як

виробничі, так і сервісні галузі. Змінюється саме уявлення про природу трудової мотивації: від класичних теорій лінійної залежності стимулів до складних динамічних моделей взаємодії між матеріальними, організаційними, соціальними та психологічними факторами. При цьому критично важливим є врахування галузевої диференціації, оскільки умови праці різняться кардинально в залежності від специфіки технологічних процесів, рівня ризику, характеру професійних компетенцій, культурних і економічних контекстів.

Початковою точкою побудови стратегії є визначення структури базових мотиваційних драйверів кожної галузі. Наприклад, у будівельному секторі пріоритетами виступають безпека робочого місця, стабільність зайнятості, своєчасність виплат, якість обладнання та комфорт організації побутових умов на об'єкті. Для медичних закладів — захищеність від професійних ризиків, психологічне розвантаження, професійне зростання та етична підтримка рішень персоналу. У ІТ-секторі — гнучкий графік, можливість самореалізації, доступ до передових технологій, сучасне офісне середовище, проєктна динаміка роботи. У фінансових установах — стабільність процедур, прогнозованість доходів, високий рівень професійної відповідальності, чіткість регламентів [50].

В основі побудови стратегії оптимізації лежить концепція системної інтеграції факторів мотивації, де умови праці розглядаються не як ізольовані змінні, а як структурні модулі єдиної системи мотиваційного простору підприємства. З цією метою в науковій літературі активно розвивається поняття мотиваційної архітектури організації, запропоноване в працях В. Блека та П. Сінгла. Архітектура описується як багаторівнева система взаємопов'язаних компонентів: базові умови (інфраструктурні), організаційні правила, соціальна підтримка, особистісні очікування, можливості розвитку, оцінка результатів.

У процесі побудови оптимізаційної стратегії застосовуються спеціалізовані мультикритеріальні моделі, які дозволяють формалізувати вплив окремих елементів умов праці на рівень загальної трудової мотивації. Однією з таких моделей може виступати функція узагальненої корисності з урахуванням компенсаторних ефектів, приклад формула 2.8:

$$A_i = \frac{(N_i^{\lambda_1} \times I_i^{\lambda_2} \times F_i^{\lambda_3} \times C_i^{\lambda_4} \times N_i^{\lambda_5})}{(1 + \rho \times B_i)} \quad (2.8)$$

де: A_i — інтегральна мотиваційна корисність i -го працівника; N_i — якість фізичних умов праці (безпека, обладнання, гігієна); I_i — рівень соціальної підтримки (колектив, керівництво, комунікації); F_i — можливості розвитку (підвищення кваліфікації, навчання, ріст); C_i — організаційний комфорт (графік, гнучкість, work-life balance); N_i — рівень винагороди (зарплата, премії, бонуси); B_i — інтегральний рівень напруженості, стресу або ризиків робочого середовища; $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \lambda_5$ — вагові показники сили впливу кожного блоку факторів; ρ — коефіцієнт чутливості до впливу ризиків та негативних ефектів.

Ця формула дозволяє описати логіку: чим кращі основні умови, тим вища мотивація, але навіть високий рівень базових факторів може бути частково "знецінений" при наявності високого рівня стресових чи небезпечних факторів, що відображено у знаменнику. Таким чином, модель враховує одночасно як накопичувальну дію позитивних стимулів, так і демпфуючу роль стресових елементів [51].

Для деталізації галузевих аспектів мотиваційних стратегій представлено узагальнену порівняльну таблицю 2.5, яка демонструє домінуючі мотиваційні акценти в різних секторах діяльності з урахуванням галузевих бар'єрів та специфічних викликів.

Таблиця 2.5

Галузева диференціація мотиваційних акцентів та бар'єрів у системах управління персоналом

Галузь	Ключові мотиваційні пріоритети	Основні бар'єри
Будівництво	Безпека, стабільність зайнятості, якість обладнання, організація побуту	Високий травматизм, гендерна диспропорція, кадровий дефіцит у регіонах
Промисловість	Оновлення технічних засобів, охорона праці, професійне навчання	Ризики виробничих шкідливостей, професійних захворювань
Транспорт	Робочий графік, умови праці в рейсах, доступ до сучасних технологій	Перевантаження, тривалі зміни, стомлюваність, безпека руху
Медицина	Психологічна підтримка, професійне зростання, етична стабільність	Вигорання, емоційне перевантаження, відповідальність за життя

Продовження таблиці 2.5

ІТ-сектор	Гнучкість графіку, самореалізація, креативне середовище	Когнітивне перевантаження, мультизадачність, стрес мультикультурних команд
Фінанси	Чіткість процедур, професійна відповідальність, стабільність доходів	Стрес прийняття рішень, висока відповідальність
Консалтинг	Кар'єрні можливості, статусність, проектна робота	Перевантаження, короткі дедлайни, конкуренція
Освіта і наука	Професійне самовираження, академічна свобода, доступ до знань	Нестабільність фінансування, перевантаження адміністративною роботою
Енергетика	Безпека, стабільність роботи, соціальні пакети	Технологічні ризики, професійна інерція, дефіцит молодих кадрів
Хімічна промисловість	Безпечність технологій, доступ до сучасних розробок	Токсичні фактори, екологічні ризики, кваліфікаційні вимоги

Джерело: розроблено автором на основі [51]

Наприклад, у сфері медицини високі зарплати й можливості кар'єрного росту можуть втратити стимулюючу силу при критичному перевантаженні персоналу, а в ІТ-секторі — при порушенні work-life балансу внаслідок надмірних овертаймів.

Далі, стратегія оптимізації передбачає врахування нелінійних ефектів задоволення умовами праці. Психологічні експерименти показують, що після певного порогу покращення умов праці приріст мотивації знижується. Цей ефект відображається кривою спадної граничної корисності, формула 2.9:

$$N(F) = \frac{\alpha \times F}{\beta + F}, \quad (2.9)$$

де: $N(F)$ — корисність умов праці для мотивації; F — інтегральний показник якості умов праці; α — максимально досяжний рівень мотиваційного ефекту; β — порогове значення насичення, після якого приріст ефекту сповільнюється.

Таким чином, надмірні інвестиції в поліпшення умов праці можуть мати обмежену віддачу без належної синхронізації з іншими складовими мотивації, такими як кар'єрний розвиток, самореалізація, визнання. Стратегія оптимізації повинна враховувати ці залежності.

Окремим етапом стратегії виступає динамічний моніторинг адаптації персоналу до змін умов праці. Спостереження свідчать, що зміна умов роботи не миттєво трансформує мотивацію — існує фазовий лаг адаптації. Для

моделювання цього ефекту використовується формула 2.10, функція часової адаптації:

$$E(t) = \gamma \times (1 - e^{-\delta t}), \quad (2.10)$$

де: $E(t)$ — рівень адаптації мотивації через час t після зміни умов; γ — максимальний потенційний рівень адаптації; δ — швидкість пристосування персоналу.

Чим вища складність організаційних змін, тим нижчою є константа δ , що відображає довшу фазу пристосування [8]. Для наочної візуалізації побудови стратегії оптимізації мотивації персоналу з урахуванням галузевої специфіки, системної архітектури мотивації та математичних моделей впливу факторів створено рисунок 2.8, узагальнену структурно-логічну схему.

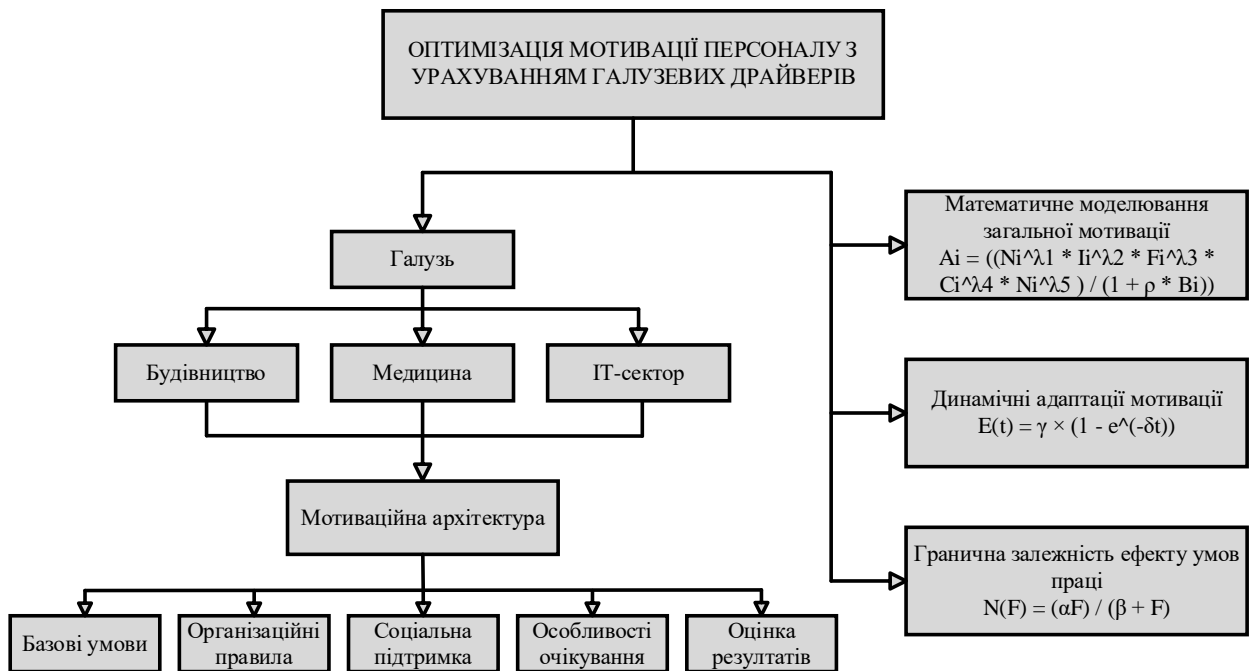


Рисунок 2.8. Структурна модель оптимізації мотивації персоналу з урахуванням галузевих драйверів та адаптаційних механізмів. (Джерело: розроблено автором на основі [8])

Крім безпосередніх організаційних заходів, стратегії оптимізації мають враховувати сучасні технологічні інструменти. Зокрема, в системах оцінки мотиваційного стану персоналу активно впроваджуються модулі People Analytics, що на основі великих даних аналізують патерни поведінки, емоційної стабільності, зміни продуктивності та індикаторів задоволення умовами праці. Ці підходи дозволяють формувати предиктивні моделі

виявлення ранніх фаз демотивації ще до того, як проявляться видимі наслідки у вигляді падіння продуктивності або зростання плинності кадрів.

Критично важливою особливістю сучасних стратегій оптимізації є орієнтація на індивідуалізацію підходів до персоналу. Як показують роботи Д. Пінка та Б. Бассетта, персоніфіковані системи гнучкого графіка, змішані форми оплати, можливості для автономного планування кар'єрних траєкторій формують якісно вищу стійкість мотиваційних систем, ніж уніфіковані стандартні моделі. Особливо це актуально в умовах зміни поколінь на ринку праці, коли професійні очікування молодших працівників все більше тяжіють до проектної мобільності, міждисциплінарності, гнучкості та інтегрованості у цифрові платформи [48].

Таким чином, оптимізація трудової мотивації через вдосконалення умов праці — це складний багатофакторний процес, що вимагає комплексного врахування галузевої специфіки, динаміки адаптації, технологічних трендів, психологічних моделей сприйняття, економічних обмежень та соціокультурного контексту. Саме синтез цих складових дозволяє сформувати стабільні системи мотиваційної підтримки персоналу, здатні забезпечувати високу ефективність навіть в умовах постійних трансформацій зовнішнього середовища.

2.3 Диференціація мотиваційних типів персоналу та побудова профілів трудової активності в організаційній структурі підприємства

Управління персоналом в умовах сучасних організацій дедалі більше потребує глибокого розуміння того, що являє собою мотиваційна структура працівника як системна внутрішня модель, яка визначає його поведінку, продуктивність, ставлення до змін, ініціативу, стійкість до стресів, соціальну інтегрованість і готовність до професійного зростання. У зв'язку з цим формування теоретичних основ диференціації мотиваційних типів персоналу є ключовим для розробки сучасних кадрових стратегій підприємств, у тому числі й для будівельного сектора, девелопменту, високотехнологічних галузей і виробничих кластерів.

У класичній парадигмі вивчення мотивації ключове місце посідає теорія ієрархії потреб Абрахама Маслоу, яка є фундаментом для багатьох сучасних аналітичних моделей. Маслоу визначив п'ять рівнів людських потреб: фізіологічні, потреби у безпеці, соціальні, потреби у визнанні та самоактуалізації. На основі цієї ієрархії дослідники пізніше виводили численні модифікації, які краще описують поведінку працівників у виробничих структурах. Наприклад, у моделі Альдерфера ERG спрощено три групи потреб: існування (existence), зв'язок (relatedness) та зростання (growth), що дозволяє гнучкіше розглядати мотиваційні стани працівників, які часто перемикаються між рівнями у залежності від контексту життєвої ситуації, кар'єрних амбіцій, стабільності середовища [32].

Суттєвий внесок у розвиток теорій мотивації зробила двофакторна теорія Фредеріка Герцберга, яка поділила фактори на гігієнічні (зарплата, умови праці, міжособистісні відносини) та мотиваційні (досягнення, визнання, відповідальність, змістовність праці). Саме ця теорія виявила диференціацію мотиваційних драйверів персоналу: одна частина працівників орієнтована здебільшого на стабільність і компенсації, інша — на розвиток та досягнення.

Подальшу еволюцію проблематики диференціації мотиваційних типів розкривають моделі МакКлелланда, зокрема концепція потреб у досягненнях (need for achievement), владі (need for power) та афіляції (need for affiliation). Відповідно до цієї теорії кожен працівник має домінуючу потребу, яка визначає його трудову поведінку. Наприклад, співробітник із високим рівнем потреби досягнень буде максимально ефективний у проектах із чіткими цілями, відповідальністю і зворотним зв'язком. Той, у кого переважає потреба у владі, тяжіє до управлінських і координаційних функцій. А працівник із потребою афіляції краще працює в командних проектах, орієнтованих на тісну взаємодію та взаємодопомогу.

У другій половині ХХ століття почали з'являтися концепції мотиваційної диференціації, які спираються не лише на внутрішні потреби особистості, а й на зовнішні контексти. Теорія очікувань Віктора Врума пропонує три ключові компоненти: валентність (цінність результату для працівника), інструментальність (очікування зв'язку між діями і результатом)

та очікування (ймовірність досягнення результату за певних зусиль). У розширеному вигляді мотиваційний рівень працівника у складних виробничих або девелоперських структурах доцільно описувати через формулу 2.11, модифіковану функцію мультиплікативної залежності:

$$G = (W \times R \times I) \times \left(1 + \alpha \times \frac{D}{K}\right), \quad (2.11)$$

де G — загальний рівень мотивації; W — валентність; R — інструментальність; I — очікування; D — особистісна значущість кар'єрних перспектив; K — ризик втрати роботи чи позиції; α — коефіцієнт чутливості до кар'єрних стимулів.

Ця формула дозволяє моделювати поведінку працівників в умовах конкурентного кадрового середовища, коли їх мотивація додатково залежить від очікуваних змін в кар'єрному статусі. Працівники з високим значенням D/R демонструють вищу готовність до трудових зусиль, оскільки сприймають кар'єрне зростання як реальну винагороду при низькому ризику втрати [54].

Далі розвитку концептуальних моделей сприяла теорія справедливості Дж. Адамса, яка пояснює мотиваційні відхилення через соціальне порівняння з колегами. Коли працівник відчуває дисбаланс між власними вкладеннями (знання, досвід, старання) та отриманою винагородою у порівнянні з іншими, формується внутрішнє напруження, що знижує мотивацію. Ця модель дозволяє враховувати ще один пласт індивідуальної диференціації — чутливість до несправедливості.

Суттєву роль у сучасній мотиваційній диференціації відіграє також самодетермінаційна теорія Едварда Десі та Річарда Райана, яка виділяє внутрішню (інтринсивну) і зовнішню (екстринсивну) мотивацію. Працівники з високим рівнем інтринсивної мотивації самі прагнуть професійного розвитку, вдосконалення навичок, освоєння нових завдань. Водночас у багатьох організаціях існує значна частина персоналу із переважно зовнішньою мотивацією — орієнтацією на заробіток, пільги, соціальні бонуси [21].

Варто окремо зазначити, що в контексті побудови профілів трудової активності в організаціях дедалі частіше використовують змішані моделі

диференціації, які інтегрують внутрішньоособистісні характеристики, професійні компетенції та організаційні контексти. Однією з таких є модель компетенцій Спенсера та Спенсера, яка дозволяє поєднувати оцінку знань, умінь, особистісних якостей і мотиваційних орієнтирів працівника. Саме такий комплексний підхід дозволяє будувати реалістичні профілі трудової активності.

Значний внесок у цю тематику зробила також модель трудової саморегуляції Карстена Ніферта, яка описує мотивацію працівника як динамічний цикл взаємодії між постановкою цілей, мобілізацією ресурсів, діями, моніторингом та корекцією поведінки. Відповідно до цієї моделі профіль трудової активності визначається не лише стартовими установками працівника, а й ефективністю його саморегуляторних механізмів. Наприклад, два працівники з однаковою потребою досягнень можуть істотно різнитися за здатністю підтримувати високий рівень напруженості впродовж складних проєктів [65].

На основі аналізу сучасних теоретичних підходів було виокремлено основні наукові моделі, що формують підґрунтя для розуміння мотиваційної структури працівників. Рисунок 2.9 демонструє взаємозв'язок між класичними теоріями мотивації, диференціаційними підходами та компонентами внутрішньої моделі трудової активності персоналу.

У сучасних HR-аналітичних системах використовують багатоетапну модель оцінювання, що дозволяє інтегрувати багатофакторні характеристики персоналу. Узагальнений профіль трудової активності працівника можна представити у вигляді формули 2.12:

$$T_a = \beta_0 + \beta_1 S_a + \beta_2 H_a + \beta_3 B_a + \beta_4 N_a + \beta_5 Y_a + \varepsilon_a, \quad (2.12)$$

де T_a — профіль трудової активності працівника i -го типу; S_a — домінуючі мотиваційні фактори; H_a — професійні компетенції; B_a — соціально-культурні орієнтири; N_a — організаційне середовище; Y_a — адаптивність до змін; $\beta_0 \dots \beta_5$ — вагові коефіцієнти регресійної моделі; ε_a — випадкова похибка.

Завдяки такій побудові стає можливим проводити кількісний аналіз мотиваційної структури персоналу за допомогою методів багатофакторної

регресії, що значно підвищує точність оцінок у практиці побудови мотиваційних профілів.

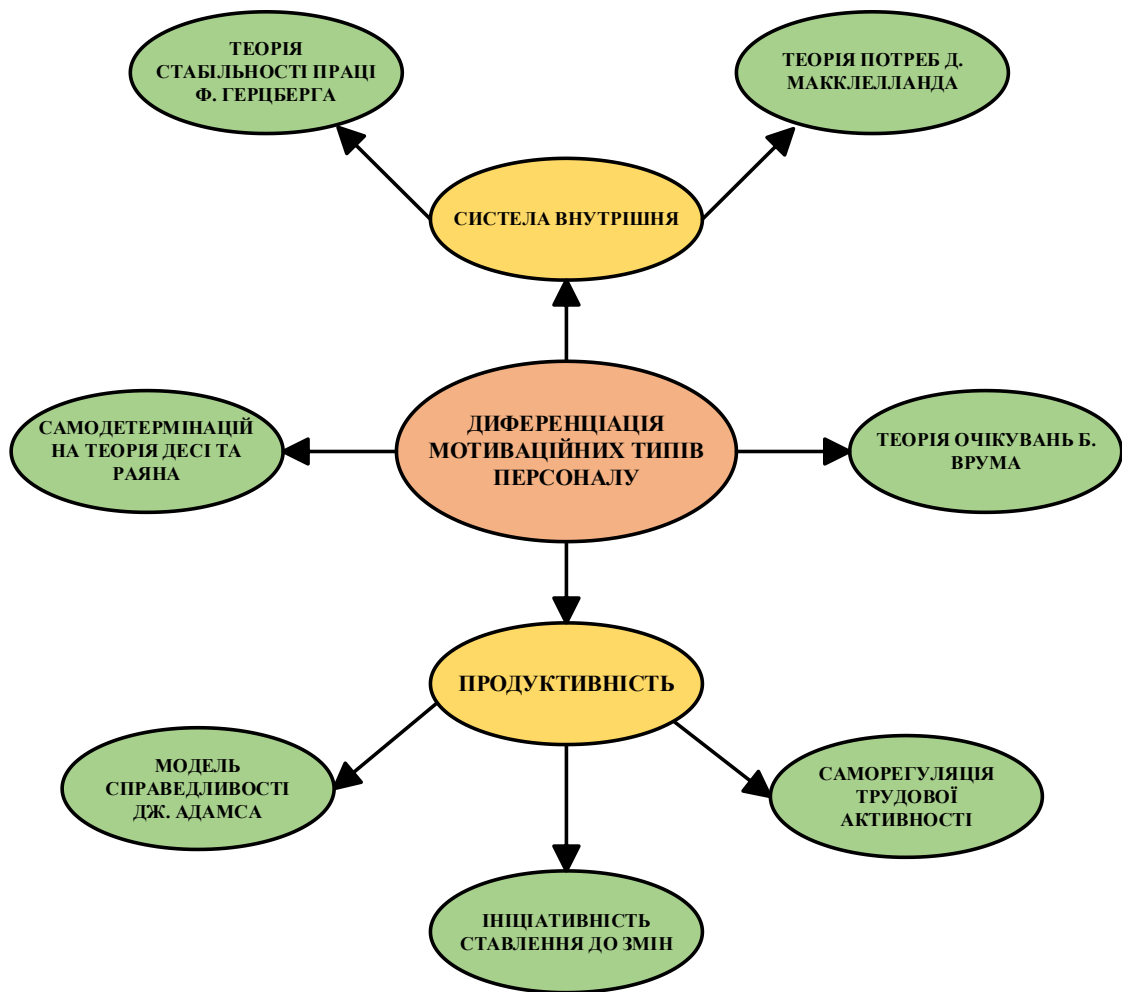


Рисунок 2.9. Ключові наукові моделі диференціації мотиваційних типів персоналу. (Джерело: розроблено автором на основі [65])

Узагальнюючи викладене, можна стверджувати, що диференціація мотиваційних типів персоналу є багатофакторною динамічною системою, у якій перетинаються класичні психологічні теорії, організаційні підходи до управління персоналом, економічні моделі продуктивності праці, соціологічні аспекти внутрішньої справедливості та сучасні цифрові методики HR-аналітики. Саме тому формування профілів трудової активності потребує глибокої міждисциплінарної інтеграції, що дає змогу розробляти індивідуалізовані стратегії мотивації персоналу в межах організаційної структури підприємства [60].

Питання ідентифікації мотиваційних профілів персоналу набуває ключового значення в сучасних системах управління організаційною поведінкою. У міру того, як підприємства трансформуються в адаптивні, динамічні системи, у яких кадрові ресурси виступають основним джерелом стійких конкурентних переваг, вміння точно визначити внутрішню структуру мотивації кожного працівника стає критичним завданням кадрових стратегій. Особливу складність ця задача набуває через поліфакторну природу мотивації, її мінливість у часі та сильну залежність від комбінації особистісних характеристик, соціальних контекстів, організаційної культури та зовнішнього середовища.

Першим базовим підходом, що історично формувався на ранніх етапах розвитку управління персоналом, були суб'єктивні методики спостереження, коли керівники визначали мотиваційний тип підлеглих за зовнішніми проявами їхньої поведінки. Однак із розвитком психологічної науки з'явилася низка інструментів стандартизованого оцінювання. Одними з перших таких методик стали опитувальники типу ММРІ (Міннесотський багатофакторний особистісний опитувальник) та опитувальники особистісних рис Ганса Айзенка, які дозволяли визначати основні властивості особистості: екстраверсію, нейротизм, рівень тривожності, що побічно вказували на різницю в мотиваційних установах працівників.

Поступово система оцінювання стала доповнюватися багатовимірними моделями мотиваційного профілювання. Однією з ключових є модель Big Five (п'ятифакторна модель особистості), в якій виділяються нейротизм, екстраверсія, відкритість досвіду, доброзичливість та сумлінність. У межах ідентифікації мотиваційних профілів особливого значення набувають показники сумлінності та екстраверсії, оскільки вони тісно корелюють із трудовою активністю, ініціативністю, лідерськими якостями та готовністю до відповідальних завдань. Інтеграція результатів Big Five із кадровими показниками дозволяє будувати первинну матрицю оцінювання мотиваційних доміант [9].

Наступним важливим блоком є застосування типологічних методів, серед яких поширеним є опитувальник 16PF (16 Personality Factors) Р. Кеттела,

що дозволяє більш детально розкласти внутрішню структуру особистісних орієнтацій. Оцінка таких шкал, як домінантність, схильність до ризику, інтелектуальна самостійність, соціальна чутливість дає глибше уявлення про робочі стилі персоналу та їхній внутрішній мотиваційний каркас.

У подальшому розвитку HR-аналітики були розроблені методи побудови інтегрованих мотиваційних карт працівників. В основі таких моделей лежить не лише статичне тестування особистісних рис, а й багатофакторний аналіз поведінкових індикаторів, результатів діяльності, реакцій на зміну організаційного середовища, а також динамічних оцінок у форматі 360°. Сучасні інформаційно-аналітичні HR-системи інтегрують дані з різних джерел, зокрема KPI-звітності, психологічних опитувальників, результатів компетенційних центрів розвитку, соціометричних вимірювань і даних електронних систем обліку часу.

Інформаційно-аналітична модель багатофакторного мотиваційного профілю працівника може бути формалізована у вигляді формули 2.13:

$$NP_i = \sum_{a=1}^n d_a \times V_{ia} + \sum_{b=1}^m f_b \times R_{ib} , \quad (2.13)$$

де NP_i — інтегральний мотиваційний профіль i -го працівника; V_{ia} — результат оцінки i -го працівника за a -м психологічним фактором (особистісна оцінка); R_{ib} — поведінковий показник (KPI, соціальна активність, відгук на стрес, командна взаємодія); d_a, f_b — вагові коефіцієнти, що визначають значущість кожного з факторів у загальному профілі.

Така модель дозволяє одночасно враховувати внутрішні психологічні диспозиції та зовнішню трудову поведінку працівника, що особливо актуально для складних організаційних структур із багатокомандною побудовою [81].

Паралельно з психологічно-орієнтованими моделями активно розвивається підхід, заснований на концепції компетенційного менеджменту. У рамках компетенційних моделей кожен працівник оцінюється за набором ключових компетенцій, серед яких частина має чіткий мотиваційний зміст: орієнтація на досягнення, лідерство, адаптивність, клієнтоорієнтованість, командна взаємодія. У компетенційній моделі Спенсера–Спенсера оцінка будується на сукупності поведінкових індикаторів, що фіксують прояв внутрішніх мотивацій у реальних діях.

Особливого розвитку ці методики набули внаслідок поєднання з інструментами HR-аналізу великих даних (Big Data HR Analytics), які дозволяють опрацьовувати величезні масиви інформації про робочі патерни, інтенсивність використання комунікаційних систем, ступінь залученості у корпоративні активності, швидкість виконання завдань. Наприклад, інтеграція показників електронної активності працівника з даними анкетування дає змогу будувати динамічні матриці мотиваційної залученості, можна сформулювати у вигляді формули 2.14:

$$CI_t = \gamma \times M_t + \delta \times Q_t + \varepsilon \times E_t, \quad (2.14)$$

де CI_t — мотиваційний індекс у момент часу t ; M_t — показник соціальної залученості (участь у корпоративних подіях, командних активностях); Q_t — аналітичний індекс (швидкість і точність виконання завдань); E_t — рівень ресурсної самостійності (ініціативність, рівень самостійного планування); $\gamma, \delta, \varepsilon$ — вагові коефіцієнти. Особливої уваги набувають також соціометричні методи ідентифікації внутрішньогрупових ролей, які безпосередньо корелюють із мотиваційними типами. Наприклад, згідно моделі Белбіна, працівники можуть виступати в ролі координаторів, генераторів ідей, виконавців, шукачів ресурсів, аналітиків чи інтеграторів — кожна з ролей має свій набір мотиваційних пріоритетів. Особливою групою методів є психофізіологічні інструменти оцінювання мотиваційної напруги працівників у стресових умовах, що дозволяє оцінити стійкість мотиваційного профілю в кризових ситуаціях, характерних для управління великими девелоперськими, виробничими чи фінансовими проектами.

Важливим джерелом даних для ідентифікації мотиваційних профілів виступають також опитування за моделлю робочих цінностей (Work Values Model), де вивчаються такі параметри як орієнтація на стабільність, розвиток, соціальний статус, матеріальне благополуччя, автономність. Комбінуючи ці показники з результатами KPI, можна вибудовувати інтегровані карти профілів для персоніфікованих мотиваційних програм. На основі комплексної оцінки мотиваційних профілів працівників побудовано узагальнену графічну модель взаємодії психологічних, поведінкових та динамічних індикаторів [47]. Рисунок 2.8 ілюструє, як змінюються інтенсивності основних факторів у

процесі формування інтегрованих мотиваційних карт персоналу в сучасних системах управління.

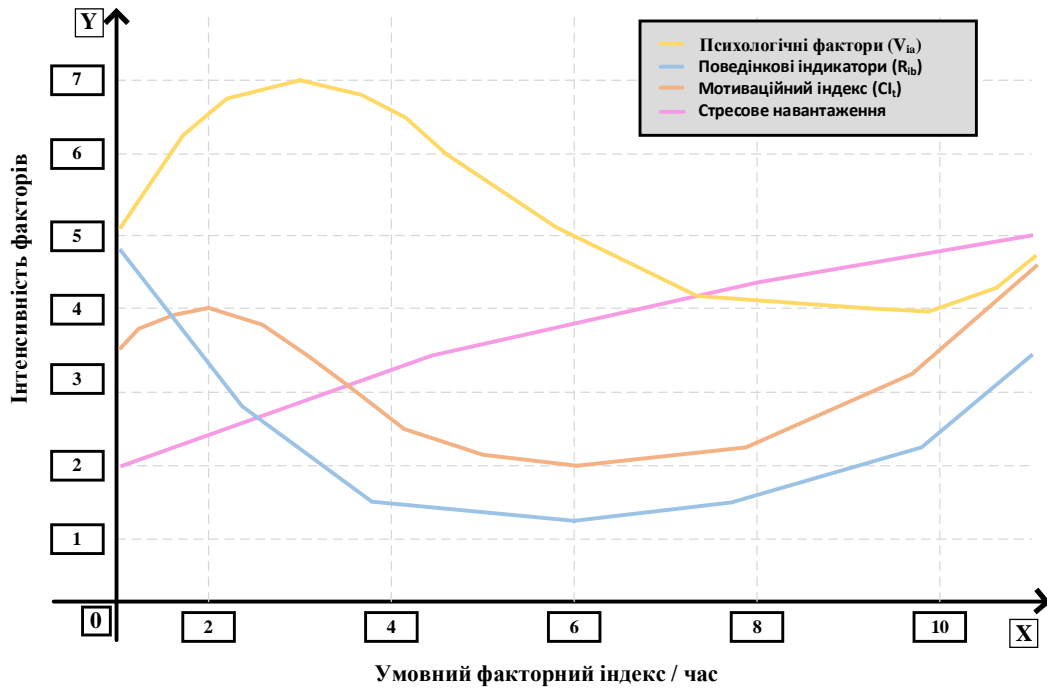


Рисунок 2.10. Динаміка ключових факторів при ідентифікації мотиваційних профілів персоналу. (Джерело: розроблено автором на основі [47])

Крім того, розвиток цифрових платформ оцінювання дозволив застосовувати моделі машинного навчання, які прогнозують зміни в мотиваційних профілях на основі поведінкових трендів у реальному часі. Наприклад, застосування рекурентних нейронних мереж (RNN) дозволяє виявляти ранні сигнали професійного вигорання, зниження залученості чи формування негативної внутрішньої напруги у персоналу.

Таким чином, сучасна система методів ідентифікації мотиваційних профілів формує багатoshарову інформаційно-аналітичну платформу, що включає одночасно психометричні оцінки, поведінкову аналітику, компетенційні підходи, соціометрію, фізіологічний моніторинг та предиктивну аналітику. Складність та багатовимірність цих моделей зумовлює необхідність їх інтеграції в автоматизованих HRM-системах, які формують основу персоналізованого управління людським капіталом.

Формування профілів трудової активності персоналу є центральним завданням у побудові глибокої аналітичної системи управління персоналом

сучасних підприємств. Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах багаторівневої організаційної структури, де процеси розподілу завдань, координації зусиль, адаптації до змін, управління знаннями та інноваціями безпосередньо залежать від точності діагностики внутрішніх потенціалів кожного члена трудового колективу. Побудова профілю трудової активності перетворюється на ключовий інструмент у руках керівництва при розробці персоналізованих стратегій розвитку, стимулювання та оптимізації кадрових потоків.

На відміну від класичних моделей кваліфікаційного обліку, які обмежуються лише описом формальних характеристик — освіта, стаж, кваліфікаційна категорія, — профіль трудової активності орієнтується на системну інтеграцію психологічних, поведінкових, соціальних, компетенційних, організаційних та динамічних параметрів, що спільно формують фактичну продуктивність і потенціал працівника. Такий підхід обумовлює необхідність виходу за межі формальних моделей обліку кадрів і побудову складних мультипараметричних систем.

Перш за все слід зауважити, що сучасна наукова думка все частіше розглядає трудову активність не як фіксовану властивість, а як результат динамічної взаємодії особистісних характеристик та організаційного середовища. Наприклад, у моделі Канові (Kanovi Model of Work Performance) розрізняють базовий рівень енергетичного потенціалу працівника, його мотиваційну зарядженість, адаптивну гнучкість, соціальну кооперативність та когнітивну складову прийняття рішень. Усі ці компоненти складають уніфіковану багаторівневу схему характеристики трудової активності [55].

Важливо наголосити, що кожен із зазначених параметрів може бути кількісно описаний, що створює можливість побудови аналітичних моделей. Наприклад, інтегральний профіль трудової активності може бути описаний через формулу 2.15, модифіковану функцію взаємодіючих факторів, яка враховує не тільки лінійні ваги, але і нелінійний ефект синергії та ризикових зон:

$$ST_c = \left(\sum_{a=1}^n \alpha_a \times D_{ca} + \sum_{a=1}^n \sum_{b=1}^n \gamma_{ab} \times D_{ca} \times D_{cb} \right) \times \left(1 - \rho \times \frac{E_c}{V_c \times \epsilon} \right), \quad (2.15)$$

де ST_c — інтегральний показник трудової активності працівника c ; D_{ca} — параметр a -го компонента (мотивація, компетенція, енергійність, гнучкість, кооперативність тощо); α_a — індивідуальний ваговий коефіцієнт a -го фактору; γ_{ab} — коефіцієнт синергетичної взаємодії між a - та b -факторами (показує, як поєднання різних параметрів взаємно підсилює або послаблює ефект); E_c — ризиковий фактор (ступінь стресу, конфліктності, нестабільності позиції); V_c — компенсаційний буфер (психологічна стійкість, доступ до підтримуючих ресурсів, менторинг); ρ — коефіцієнт чутливості профілю до ризикового впливу; ϵ — мале додатне число для уникнення ділення на нуль у крайових станах.

Такий підхід дозволяє моделювати складну взаємодію між елементами внутрішнього профілю та зовнішніми організаційними ризиками, оскільки у багатьох ситуаціях навіть сильні працівники демонструють різке зниження активності при недостатній буферній підтримці або високій турбулентності середовища. Наявність синергетичних множників дає змогу враховувати, що деякі комбінації характеристик (наприклад, висока компетенція разом із високою гнучкістю) формують підсилюючий ефект на загальний рівень трудової активності.

Ця формула дозволяє розраховувати адаптивну активність працівника, яка залежить не лише від внутрішніх характеристик, а й від ступеня забезпечення умов, що мають критичний вплив на продуктивність у складних проектах, особливо в умовах інноваційних або девелоперських структур [43]. З огляду на комплексну природу формування профілю трудової активності персоналу, доцільним є узагальнення основних факторів і параметрів, що формують багаторівневу структуру оцінювання трудового потенціалу працівника. У таблиці 2.6 представлено основні складові елементи побудови профілю з урахуванням їх взаємодії та організаційного контексту.

Дуже важливою є також здатність враховувати динаміку зміни профілю в часі. На відміну від статичних кваліфікаційних моделей, профілі трудової активності є часово змінними, оскільки включають параметри професійного розвитку, зростання мотивації або її виснаження, набуття нових компетенцій, адаптацію до змін середовища. Саме тому сучасна аналітика трудових

профілів усе частіше включає блок часової аналітики (Time-Driven Performance Models).

Таблиця 2.6

Основні компоненти побудови профілю трудової активності персоналу

Компонент	Змістовне наповнення	Характер впливу
Психологічна складова	Енергетичний потенціал, мотиваційна зарядженість	Визначає базовий рівень працездатності
Поведінкова складова	Адаптивна гнучкість, соціальна кооперативність	Забезпечує командну взаємодію та реакцію на зміни
Когнітивна складова	Прийняття рішень, готовність до навчання	Визначає здатність до саморозвитку та аналізу
Організаційні фактори	Ризикові фактори, буферна підтримка	Пом'якшують вплив зовнішніх загроз
Динамічні параметри	Приріст компетенцій, зміни мотивації, набуття нових функцій	Відображають професійне зростання
Адаптаційна стійкість	Резерв витривалості, психоемоційне навантаження	Забезпечують стабільність у стресових ситуаціях
Синергетичні ефекти	Взаємопосилення комбінацій факторів	Підсилюють або послаблюють загальну активність
Аналітична модель	Формула STc (модифікована функція взаємодії факторів)	Інтегрує всі компоненти в єдину оцінку активності

Джерело: розроблено автором на основі [43]

У загальному вигляді зміна профілю в динаміці може бути описана за допомогою формули 2.16, диференціальним рівнянням накопичення активності:

$$\frac{dST_c(t)}{dt} = \lambda \times (R_c(t) + V_c(t) + N_c(t)) - \sigma \times P_c(t) \quad (2.16)$$

де $R_c(t)$ — приріст компетенцій у часі; $V_c(t)$ — зростання мотиваційної напруги у часі; $N_c(t)$ — набуття лідерських, соціальних, управлінських функцій; $P_c(t)$ — фактори втоми, професійного вигорання, психологічного виснаження; λ — коефіцієнт накопичення продуктивності; σ — коефіцієнт виснаження.

Завдяки такій математичній моделі можна не лише фіксувати поточний стан трудової активності, а й прогнозувати траєкторію її розвитку, формувати

сценарії управлінських інтервенцій для запобігання вигоранню чи стимулювання лідерського зростання.

Особливу увагу при побудові профілів трудової активності слід приділяти когнітивній та поведінковій компонентам. Наприклад, дослідження М. Конгерса та Р. Канунго показали, що рівень самостійного прийняття рішень, допитливість, готовність до навчання є провідними модераторами продуктивної активності в умовах складних проектних задач. Таким чином, когнітивна сфера відіграє роль інтегратора між мотиваційною та функціональною складовою трудової активності.

Ще одним блоком профілю є адаптивно-стресова компонента, оскільки здатність до функціонування в умовах турбулентності визначає реальну стійкість профілю працівника до організаційних змін. Сучасна модель психофізіологічної адаптації передбачає використання формули 2.17, розширеної математичної функції для моделювання межі адаптивної напруги:

$$NR_c = \frac{\theta \times G_c}{1 + e^{-k(L_c - X_c)}} \quad (2.17)$$

де NR_c — адаптаційна стійкість; G_c — резерв психологічної витривалості; L_c — актуальне психоемоційне навантаження; X_c — поріг індивідуальної адаптивності; k — чутливість до зміни навантаження; θ — нормувальний коефіцієнт.

Дана функція має логістичну природу, що дозволяє фіксувати зони стабільної адаптації, граничні переходи в зону дестабілізації та ризику розвитку професійного вигорання [84].

З урахуванням складної взаємодії численних параметрів, формування профілю трудової активності передбачає систематизацію ключових внутрішніх і зовнішніх характеристик працівника. На рисунку 2.11 відображено інтегровану модель основних компонентів, що визначають трудову активність у сучасних організаційних структурах.

Крім внутрішньоособистісних параметрів, при побудові профілю необхідно враховувати і соціально-командні ролі працівника в межах організаційної структури. Наприклад, модель соціальних ролей Белбіна

дозволяє інтегрувати у профіль параметри: генератор ідей, аналітик, виконавець, координатор, інтегратор. Кожна з цих ролей має характерний рівень ініціативи, самоорганізації, креативності та командної взаємодії.

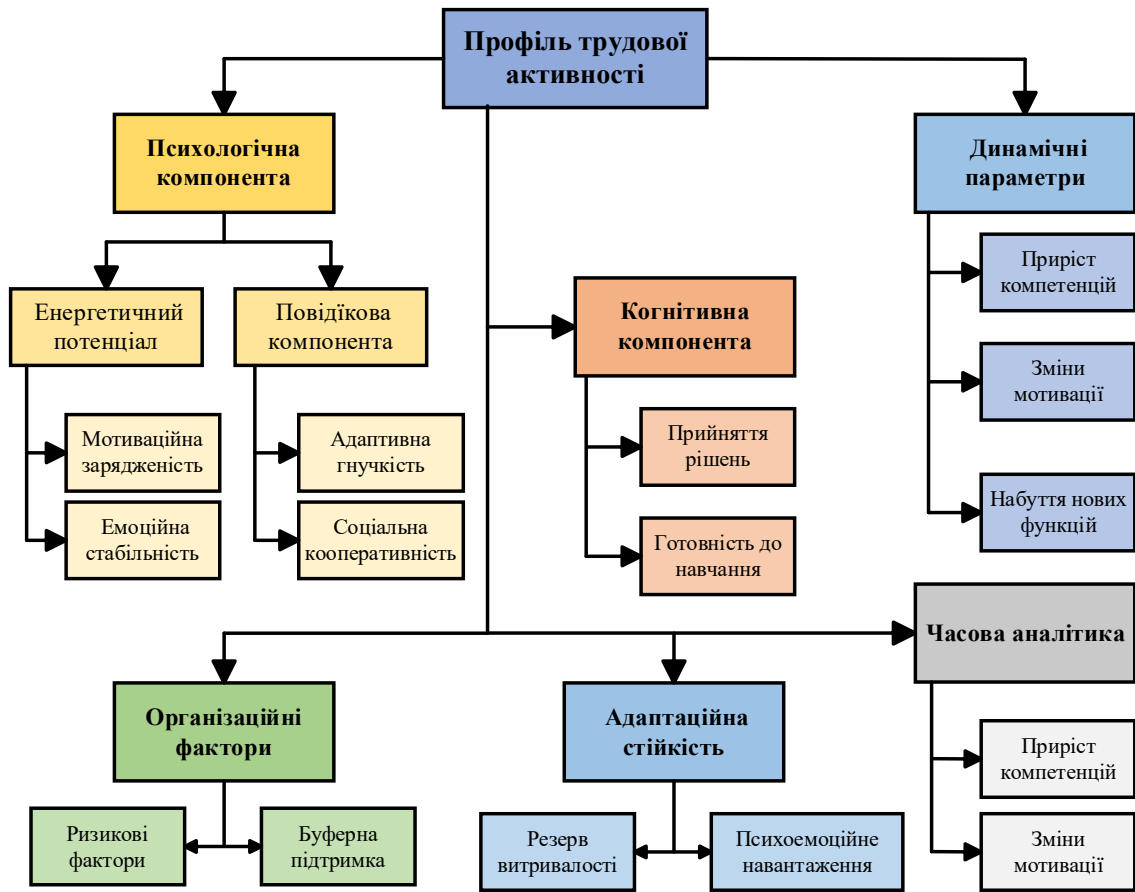


Рисунок 2.11. Структурна модель побудови профілів трудової активності персоналу. (Джерело: розроблено автором на основі [84])

Досить новим напрямом стало включення до профілю трудової активності так званих цифрових індикаторів (Digital Behavior Indicators), що відображають інтенсивність використання інформаційних систем, частоту комунікацій у внутрішніх мережах, активність у корпоративних порталах знань, використання систем CRM чи ERP. Застосування машинного навчання до таких даних дозволяє формувати додаткові субпрофілі цифрової адаптивності.

Відтак, фінальна структура профілю трудової активності сучасного працівника у складній організаційній системі включає: мотиваційні домінанти, компетенційні параметри, когнітивну гнучкість, стресову витривалість, командні ролі, лідерський потенціал, цифрову інтегрованість,

часову динаміку розвитку. Це забезпечує побудову повноцінної індивідуальної HR-карти персоналу, яка є основою персоналізованої кадрової політики.

Розглядаючи процеси побудови таких профілів у прикладних організаційних умовах, доречно зазначити, що вже сьогодні багато міжнародних компаній, зокрема Google, Amazon, Siemens, BASF, активно застосовують складні аналітичні моделі для формування профілів працівників у системах Talent Management. Відповідні HR-платформи (Cornerstone OnDemand, SAP SuccessFactors, Oracle HCM) забезпечують багаторівневу обробку величезних масивів даних персоналу та дозволяють формувати профілі в реальному часі [82].

З урахуванням високого ступеня складності побудови профілів трудової активності на сучасному етапі активно розробляються концепції так званих самонавчальних моделей профілювання (Self-Learning Profiling Models), які застосовують методи глибокого навчання для автоматичної корекції профілів у відповідь на зміну поведінкових патернів персоналу. Це дає змогу максимально адаптивно оновлювати кадрові стратегії підприємства відповідно до актуального стану внутрішніх ресурсів трудового потенціалу.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

1. Вивчення особливостей формування вмотивованості працівників у будівельній сфері показало, що мотивація є багатофакторною системою, тісно пов'язаною з умовами праці, міжособистісними стосунками, безпекою та можливостями професійного розвитку. Класичні теорії мотивації (Маслоу, Герцберг, Врум, Адамс) у поєднанні з сучасними цифровими та аналітичними інструментами дозволяють оцінювати як індивідуальні, так і колективні фактори, впливаючи на продуктивність, ініціативність і безпеку. Ефективне управління мотивацією вимагає інтеграції матеріальних та нематеріальних стимулів, використання KPI, HR-аналітики, гейміфікації та регулярного зворотного зв'язку. Впровадження динамічних систем моніторингу і комплексних індексів, таких як ІМА, дає змогу виявляти критичні зони, прогнозувати ризики вигорання та підтримувати стійку залученість

персоналу. Таким чином, мотиваційна політика в будівельних підприємствах стає стратегічним інструментом підвищення ефективності, стабільності кадрів та якості виконання проєктів

2. Розробка системи оцінки рівня вмотивованості працівників будівельних підприємств потребує створення загально-методологічного підґрунтя з урахуванням галузевих особливостей та вимог ефективного управління персоналом. При цьому ключовими об'єктами оцінки виступають фактори, що визначають загальний стан мотивації: задоволеність умовами праці (оплата, безпека, соціальні гарантії), можливості професійного зростання та навчання, якість міжособистісних стосунків у колективі, а також внутрішні мотиви працівників, зокрема відчуття власної значущості та лояльність до організації.

3. Для діагностики та аналітичної оцінки мотиваційних процесів у будівельних підприємствах доцільно застосовувати поєднання універсальних та спеціалізованих методів економіко-управлінського аналізу. Це передбачає використання економіко-математичних моделей і статистичних методів для виявлення взаємозв'язків між мотиваційними факторами та продуктивністю праці, інтеграцію соціологічних опитувань та психологічного тестування для оцінки внутрішніх мотивів, а також застосування спеціалізованих інструментів, що враховують специфіку будівельної сфери для оцінки ефективності мотиваційних стратегій.

4. Дослідження взаємозв'язку між умовами праці та результативністю трудової мотивації персоналу демонструє, що ефективність мотиваційних систем значною мірою визначається галузевою специфікою та поєднанням матеріальних, соціально-психологічних і технологічних факторів. Класичні та сучасні теорії мотивації, включно з моделями Маслоу, Герцберга та Врума, підтверджують критичну роль безпеки, комфорту, розвитку та визнання у формуванні продуктивної поведінки працівників. Галузеві бар'єри, такі як фізична небезпека, когнітивне перевантаження чи технологічна невизначеність, суттєво модифікують мотиваційний ефект і можуть

спричиняти демотиваційні ризики. Використання економетричних і інтегральних моделей дозволяє кількісно оцінювати ці впливи та прогнозувати накопичення мотиваційних дефіцитів. Сучасні стратегії оптимізації мотивації потребують системного підходу, інтегруючи організаційні, психологічні, технологічні та соціокультурні компоненти. Особлива увага приділяється індивідуалізації підходів, адаптації до цифрових трансформацій і міжпоколінних відмінностей працівників. Таким чином, багатофакторна інтеграція умов праці та мотиваційних стимулів забезпечує стійкий високопродуктивний кадровий потенціал у різних галузевих контекстах.

5. Управління персоналом сучасного підприємства вимагає розуміння мотиваційної структури працівників як системи, що визначає їх поведінку, продуктивність і готовність до професійного зростання. Теоретичні підходи диференціації мотиваційних типів спираються на класичні моделі А.Маслоу, Ф.Герцберга, Д.Мак-Клелланда та В.Врума, інтегруючи внутрішні потреби й зовнішні контексти. Сучасні методи побудови профілів трудової активності поєднують психологічні, поведінкові, компетенційні, організаційні та цифрові параметри, включно з адаптивною стресостійкістю й командними ролями. Використання HR-аналітики, багатовимірних тестів (Big Five, 16PF), соціометрії та цифрових індикаторів дозволяє створювати інтегровані мотиваційні карти. Математичні моделі, включно з формулами інтегральної активності та динамічної зміни профілів, забезпечують прогнозування та адаптацію кадрових стратегій. Такі профілі дозволяють персоналізувати управління, стимулювати ефективність і запобігати вигоранню, враховуючи внутрішні й зовнішні фактори. Інтеграція цифрових платформ і машинного навчання забезпечує оновлення профілів у реальному часі. У результаті формується багаторівнева HR-система, яка поєднує мотиваційні домінанти, компетенції, когнітивну гнучкість, лідерський потенціал та цифрову адаптивність працівників.

Основні наукові результати по даному розділу опубліковані у працях [89, 92, 93, 95]

РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МОТИВОВАНІСТЮ ПЕРСОНАЛУ НА ОСНОВІ ЕКОНОМІКО-АНАЛІТИЧНОГО МОНІТОРИНГУ

3.1 Розробка інтегрованої моделі оцінювання мотивованості в стратегічному контурі управління підприємством

Оновлена інтегрована модель оцінювання мотивованості персоналу в стратегічному контурі управління підприємством у будівельній сфері передбачає системний підхід, що поєднує традиційні та інноваційні методи збору, аналізу та інтерпретації даних. На початковому етапі увага зосереджується на багатовимірному зборі інформації про стан мотивації працівників, що дає змогу враховувати як зовнішні, так і внутрішні фактори їхньої залученості. В основу цього етапу закладено комплекс соціологічних методів, зокрема опитування, анонімні анкети та використання шкал задоволення. Вони забезпечують кількісну та якісну оцінку задоволеності умовами праці, корпоративним кліматом та системою стимулювання.

Додатково застосовуються психологічні методи, що охоплюють глибинні інтерв'ю, фокус-групи та латентний аналіз, спрямовані на виявлення неявних чинників впливу на мотиваційний стан працівників, таких як ціннісні орієнтації, рівень емоційного вигорання чи ставлення до стратегічних змін у компанії. Паралельно відстежуються поведінкові індикатори, що відображають участь у тренінгах, дотримання норм безпеки, прояви самозбереження та рівень ініціативності у виконанні завдань. Цей блок даних дозволяє зіставити задекларовані результати з фактичними діями персоналу, що важливо для виявлення потенційних розривів між бажаним і реальним рівнем мотивації.

Окреме місце у структурі займає перехресна оцінка результатів, що включає амперні порівняння та аналіз групової динаміки. Такий підхід дозволяє зіставити індивідуальні досягнення працівників із результатами команди або середньогалузевими показниками, що підсилює об'єктивність оцінки. Саме цей етап забезпечує стратегічний зріз мотивованості, дозволяючи визначити, наскільки вона відповідає поставленим довгостроковим цілям підприємства.

Інноваційним доповненням моделі виступає новий фактор — Індекс цифрової залученості (DEI). Його включення продиктоване необхідністю врахування цифрової трансформації будівельних підприємств та активного переходу до гібридних форматів роботи. Індекс цифрової залученості вимірює активність працівників у корпоративних платформах, системах ERP/CRM, внутрішніх чатах, інструментах управління проектами та середовищах спільної роботи (MS Teams, Slack, Asana тощо). Цей показник відображає не лише ступінь використання цифрових інструментів, але й рівень інтегрованості працівника у цифрову екосистему підприємства, що безпосередньо впливає на ефективність реалізації стратегічних завдань.

Інтеграція всіх зібраних даних відбувається на рівні аналітичної моделі — Індексу Мотиваційної Активності (ІМА). Цей індекс є агрегованим показником, сформованим на основі вагового оцінювання впливу кожного фактора, що дозволяє відслідковувати зміни в мотиваційному стані персоналу в динаміці та прогнозувати майбутні тенденції. У межах моделі застосовуються методи 360-градусного оцінювання, структурно-поведінковий аналіз FFA для виявлення стимулюючих і стримуючих факторів, цифровий моніторинг активності (BIM, Procore, Buildertrend, PlanGrid) та моніторинг динаміки мотивації учасників у часі. Нововведенням у нижньому рівні моделі стає модуль прогностичної аналітики на основі DEI, який дозволяє виявляти потенційні ризики зниження мотивованості задовго до їхнього прояву у ключових показниках ефективності.

Оновлена інтегрована модель оцінювання мотивованості персоналу в стратегічному контурі управління підприємством у будівельній сфері передбачає системний підхід, що поєднує традиційні та інноваційні методи збору, аналізу та інтерпретації даних. На початковому етапі увага зосереджується на багатовимірному зборі інформації про стан мотивації працівників, що дає змогу враховувати як зовнішні, так і внутрішні фактори їхньої залученості. В основу цього етапу закладено комплекс соціологічних методів, зокрема опитування, анонімні анкети та використання шкал задоволення. Вони забезпечують кількісну та якісну оцінку задоволеності умовами праці, корпоративним кліматом та системою стимулювання.

Додатково застосовуються психологічні методи, що охоплюють глибинні інтерв'ю, фокус-групи та латентний аналіз, спрямовані на виявлення неявних чинників впливу на мотиваційний стан працівників, таких як ціннісні орієнтації, рівень емоційного вигорання чи ставлення до стратегічних змін у компанії. Паралельно відстежуються поведінкові індикатори, що відображають участь у тренінгах, дотримання норм безпеки, прояви самозбереження та рівень ініціативності у виконанні завдань. Цей блок даних дозволяє зіставити задекларовані результати з фактичними діями персоналу, що важливо для виявлення потенційних розривів між бажаним і реальним рівнем мотивації.

Окреме місце у структурі займає перехресна оцінка результатів, що включає амперні порівняння та аналіз групової динаміки. Такий підхід дозволяє зіставити індивідуальні досягнення працівників із результатами команди або середньогалузевими показниками, що підсилює об'єктивність оцінки. Саме цей етап забезпечує стратегічний зріз мотивованості, дозволяючи визначити, наскільки вона відповідає поставленим довгостроковим цілям підприємства.

Інноваційним доповненням моделі виступає новий фактор — Індекс цифрової залученості (DEI). Його включення продиктоване необхідністю врахування цифрової трансформації будівельних підприємств та активного переходу до гібридних форматів роботи. Індекс цифрової залученості вимірює активність працівників у корпоративних платформах, системах ERP/CRM, внутрішніх чатах, інструментах управління проєктами та середовищах спільної роботи (MS Teams, Slack, Asana тощо). Цей показник відображає не лише ступінь використання цифрових інструментів, але й рівень інтегрованості працівника у цифрову екосистему підприємства, що безпосередньо впливає на ефективність реалізації стратегічних завдань.

Інтеграція всіх зібраних даних відбувається на рівні аналітичної моделі — Індексу Мотиваційної Активності (ІМА). Цей індекс є агрегованим показником, сформованим на основі вагового оцінювання впливу кожного фактора, що дозволяє відслідковувати зміни в мотиваційному стані персоналу в динаміці та прогнозувати майбутні тенденції. У межах моделі

застосовуються методи 360-градусного оцінювання, структурно-поведінковий аналіз FFA для виявлення стимулюючих і стримуючих факторів, цифровий моніторинг активності (BIM, Procore, Buildertrend, PlanGrid) та моніторинг динаміки мотивації учасників у часі. Нововведенням у нижньому рівні моделі стає модуль прогностичної аналітики на основі DEI, який дозволяє виявляти потенційні ризики зниження мотивованості задовго до їхнього прояву у ключових показниках ефективності.

Розрахунок Індексу цифрової залученості (DEI) базується на комплексі показників, що охоплюють інтенсивність входів у корпоративні системи, кількість взаємодій у цифрових середовищах, швидкість реакції на робочі завдання, частоту використання інструментів колаборації та результативність виконання проектних етапів у цифровому форматі. Кожен показник має свою вагу, визначену за результатами кореляційного аналізу з ключовими бізнес-індикаторами. Підсумкове значення DEI інтегрується в розрахунок ІМА, виступаючи як один із визначальних чинників прогнозу змін у мотиваційному профілі персоналу.

Візуалізацію оновленої структури моделі представлено на рисунку, де до наявних чотирьох блоків верхнього рівня додано п'ятий — «Індекс цифрової залученості», а на рівні аналітичної моделі цей фактор інтегровано через модулі цифрового моніторингу та прогностичної аналітики, представленого на рисунку 3.1.

Ефективність інтегрованої моделі оцінювання мотивованості персоналу у стратегічному контурі управління визначається не лише якістю окремих її блоків, але й здатністю забезпечити стійкий зв'язок між отриманими результатами та довгостроковими пріоритетами розвитку підприємства. Логічні зв'язки у моделі виступають інструментом, що трансформує розрізнені дані (соціологічні, психологічні, поведінкові та цифрові індикатори) у цілісну інформаційну основу для ухвалення стратегічних рішень. В основі побудови цих зв'язків лежить принцип *motivation-to-strategy mapping* — відображення мотиваційних профілів працівників на стратегічну карту цілей підприємства. Це означає, що для кожної стратегічної цілі

формується відповідний набір мотиваційних параметрів, які безпосередньо впливають на її досягнення, і зв'язок між ними можна описати як:

$$MIC_{ij} = \frac{Cov(IMA_j, KPI_i)}{\sigma_{IMA_j} \times \sigma_{KPI_i}}, \quad (3.1)$$

де MIC_{ij} — коефіцієнт впливу мотиваційного стану j -го фактору на досягнення i -ї стратегічної мети, IMA_j — значення індексу мотиваційної активності за фактором j , KPI_i — значення ключового показника ефективності для стратегічної мети i , σ — стандартне відхилення, а Cov — коваріація між змінними.



Рисунок 3.1. Оновлена інтегрована модель оцінювання мотивованості персоналу у стратегічному контурі управління підприємством. (Джерело: розроблено автором на основі [16])

Інноваційним доповненням у цій частині є запровадження модуля Motivation Impact Coefficient (MIC), який інтегрується з цифровими показниками, зокрема індексом цифрової залученості (DEI). Для об'єднання класичних і цифрових параметрів у єдиний інтегральний показник застосовується вагова функція:

$$IMA_{total} = \sum_{j=1}^n w_j \times IMA_j + w_{DEI} \times DEI, \quad (3.2)$$

де w_j — ваговий коефіцієнт класичного мотиваційного фактору, IMA_j — частковий індекс мотиваційної активності, w_{DEI} — вага індексу цифрової залученості, DEI — значення цифрового індексу. Визначення ваг проводиться методом нормалізації, щоб $\sum_{j=1}^n w_j + w_{DEI} = 1$.

Додатково для прогнозування впливу змін у DEI на досягнення стратегічних цілей використовується функція лінійної регресії:

$$KPI_i(t+1) = KPI_i(t) + \beta_0 + \beta_1 \cdot \Delta IMA_{total} + \varepsilon \quad (3.3)$$

де $KPI_i(t+1)$ — прогнозоване значення показника ефективності у наступному періоді, β_0, β_1 — регресійні коефіцієнти, ΔIMA_{total} — зміна інтегрального індексу мотивації, ε — похибка моделі.

Таким чином, модель не лише визначає прямі кореляційні зв'язки між мотиваційними факторами та стратегічними цілями, але й дає кількісну основу для прогнозування ефектів від управлінських рішень у сфері мотивації, особливо в умовах цифрової трансформації підприємства.

Розробка алгоритму функціонування інтегрованої моделі оцінювання мотивованості у стратегічному контурі управління підприємством передбачає побудову логічно завершеного процесу, що починається зі збору багатовимірних даних і завершується формуванням управлінських рішень на основі аналітичних та прогнозних результатів. Алгоритм повинен забезпечувати безперервність обробки інформації, своєчасне оновлення показників та можливість автоматичної інтеграції у цифрові платформи управління підприємством.

На першому етапі здійснюється збір даних з різних джерел. До традиційних каналів відносяться соціологічні опитування, анонімні анкети, інтерв'ю, фокус-групи, результати перехресної оцінки. Поведінкові індикатори відстежуються за допомогою HRM-систем, журналів участі у

навчальних заходах, модулів безпеки праці. Інноваційним доповненням є автоматизоване отримання показників індексу цифрової залученості (DEI), який фіксує частоту і якість взаємодії співробітників з ERP, CRM, BIM та іншими цифровими інструментами.

Другий етап — первинна обробка і валідація даних. На цьому етапі здійснюється очищення масивів інформації від аномалій та пропусків, нормалізація значень за уніфікованою шкалою (0–1 або 0–100), а також перевірка достовірності результатів. Для цифрових даних застосовуються алгоритми автоматичної верифікації (наприклад, порівняння з логами серверів і трекінгом користувацької активності).

Третій етап — розрахунок часткових індексів мотивації за кожним фактором моделі. Для цього використовуються методи вагового оцінювання, кореляційний аналіз для встановлення пріоритетності факторів, а також статистичні моделі для визначення значущості показників. На цьому етапі формується Індекс Мотиваційної Активності (ІМА) з урахуванням DEI, як було описано у попередньому пункті.

Четвертий етап — інтеграція результатів у аналітичну систему. Тут модель поєднує значення індексів з ключовими показниками ефективності (KPI) стратегічних цілей, розраховує коефіцієнти впливу (МІС) та будує матрицю “motivation-to-strategy mapping”. Паралельно запускається модуль прогнозу аналітики, який моделює вплив змін у мотиваційній структурі на виконання стратегічних цілей у майбутніх періодах [23].

П’ятий етап — формування та передача управлінських рекомендацій. На підставі результатів аналізу система генерує звіти для керівництва з пропозиціями щодо коригування програм мотивації, впровадження додаткових інструментів стимулювання чи змін у корпоративній культурі. Для підвищення ефективності впровадження пропозицій використовується інтеграція з ERP/BI-панелями, що дозволяє візуалізувати результати у режимі реального часу.



Рисунок 3.2. Алгоритм функціонування інтегрованої моделі оцінювання мотивованості у стратегічному контурі управління підприємством. (Джерело: розроблено автором на основі [23])

Алгоритм функціонування інтегрованої моделі оцінювання мотивованості у стратегічному контурі управління підприємством побудований таким чином, щоб забезпечити безперервний цикл збору, аналізу та застосування даних для підтримки управлінських рішень. Його ключова особливість полягає у поєднанні класичних методів HR-аналітики із сучасними цифровими метриками, зокрема індексом цифрової залученості (DEI) та коефіцієнтом впливу мотивації на стратегію (MIC) [76].

Процес розпочинається з етапу збору даних, який включає як традиційні канали (опитування, інтерв'ю, фокус-групи, поведінкові індикатори,

перехресну оцінку), так і автоматизований збір цифрових показників з ERP, CRM, BІM-систем та внутрішніх платформ колаборації. Завдяки цьому модель отримує об'ємний зріз мотиваційного стану персоналу в реальному часі.

Наступний етап — первинна обробка і валідація даних, що передбачає їх очищення від аномалій, нормалізацію значень за єдиною шкалою та перевірку достовірності. Для цифрових показників застосовуються алгоритми автоматичного порівняння з системними логами та журналами активності користувачів, що виключає вплив помилкових або фальсифікованих даних.

Третій етап — розрахунок часткових індексів за кожним фактором моделі, включаючи DEI. Тут формується Індекс Мотиваційної Активності (ІМА) за допомогою вагового оцінювання та кореляційного аналізу, що дозволяє встановити відносну значущість кожного фактору. Водночас визначаються базові значення коефіцієнта МІС, що вимірює вплив зміни мотиваційних параметрів на досягнення стратегічних цілей підприємства.

На четвертому етапі здійснюється інтеграція результатів у аналітичну систему. Створюється матриця відповідності “motivation-to-strategy mapping”, яка відображає, які саме фактори та з якою силою впливають на виконання окремих стратегічних завдань. Тут же запускається прогнозна аналітика, що моделює сценарії зміни КРІ залежно від динаміки ІМА та DEI.

Фінальний етап — формування рекомендацій для управління, який передбачає генерацію конкретних дій: зміни в програмах стимулювання, додавання цифрових інструментів, перегляд графіків роботи чи коригування корпоративної політики. Результати автоматично передаються у ВІ-дашборди керівництва, забезпечуючи швидке ухвалення рішень.

Наведена схема ілюструє, що модель працює у вигляді замкненого циклу, де результати впроваджених управлінських рішень автоматично стають новими вхідними даними для наступного періоду аналізу. Завдяки цьому забезпечується адаптивність моделі та її здатність реагувати на зміни як у внутрішньому, так і у зовнішньому середовищі підприємства.



Рисунок 3.3. Концептуальна петля функціонування моделі (Джерело : розроблено автором на основі [76])

Інтегральний прогнозний індекс (ІПІ) дозволяє кількісно оцінити майбутній стан виконання стратегічних цілей на основі зміни мотиваційної структури. Він обчислюється так:

$$IPI_t = \sum_{i=1}^m (\sum_{j=1}^n MIC_{ij} \times w_j \times IMA_{j,t} + MIC_{i,DEI} \times w_{DEI} \times DEI_t), \quad (3.4)$$

де: IPI_t — інтегральний прогнозний індекс у період t , m — кількість стратегічних цілей підприємства, n — кількість класичних мотиваційних факторів (соціологічні, психологічні, поведінкові, перехресна оцінка), MIC_{ij} — коефіцієнт впливу j -го мотиваційного фактору на i -ту стратегічну ціль, w_j — ваговий коефіцієнт j -го фактору, $IMA_{j,t}$ — значення часткового індексу мотиваційної активності за фактором j у період t , $MIC_{i,DEI}$ — коефіцієнт впливу індексу цифрової залученості на i -ту ціль, w_{DEI} — вага DEI у моделі, DEI_t — значення індексу цифрової залученості у період t .

Ця формула дозволяє моделі не лише інтегрувати вплив кожного фактора на окремі цілі, але й робити прогноз на основі їх взаємодії. Наприклад, якщо DEI зростає на 15%, а $MIC_{\{i,DEI\}}$ для цілі "підвищення продуктивності" становить 0,82, система автоматично розрахує очікуване зростання КРІ для цієї цілі, враховуючи вагу DEI у загальному індексі.

Таким чином, у поєднанні з алгоритмом та концептуальною петлею роботи моделі, ІРІ стає ключовим інструментом прогнозової аналітики у стратегічному управлінні.

Інтеграція інноваційних елементів у структуру оцінювання мотивованості персоналу є ключовою умовою підвищення ефективності стратегічного управління підприємством. Нові модулі — індекс цифрової залученості (DEI), коефіцієнт впливу мотивації на стратегічні цілі (МІС) та інтегральний прогнозний індекс (ІРІ) — не лише розширюють функціонал моделі, але й забезпечують її органічне включення в існуючі корпоративні аналітичні середовища (ERP, CRM, BІM, HRM та ВІ-панелі).

Алгоритм інтеграції побудовано таким чином, щоб дані з різних джерел потрапляли у модель в уніфікованому форматі, після чого відбувається їх обробка та розрахунок часткових показників. Паралельно з традиційними індикаторами мотиваційної активності формується DEI — ключовий цифровий параметр, який фіксує інтенсивність і якість роботи персоналу з цифровими інструментами підприємства.

Наступний крок — визначення МІС, що дозволяє пов'язати кожен фактор моделі (включно з DEI) із конкретними стратегічними КРІ підприємства, визначивши силу та напрям впливу мотивації на досягнення цілей.

Інтегрований ІРІ надходить до аналітичної системи підприємства, де використовується для формування візуалізованих звітів, прогнозних моделей та управлінських рекомендацій [40].

Рисунок 3.4 ілюструє процес інтеграції індексу цифрової залученості (DEI), коефіцієнту впливу мотивації (МІС) та інтегрального прогнозного індексу (ІРІ) у аналітичні системи підприємства, що дозволяє створити замкнутий цикл обробки даних для стратегічного управління.



Рисунок 3.4. Інтеграція інноваційних елементів у модель оцінювання мотивованості персоналу в аналітичні системи підприємства. (Джерело: розроблено автором на основі [40])

Адаптація моделі оцінювання мотивованості персоналу є важливою складовою для забезпечення її ефективності в умовах постійно змінного зовнішнього середовища. Завдяки додаванню нових елементів, таких як Індекс цифрової залученості (DEI) та Коефіцієнт впливу мотивації на стратегію (МІС), модель здатна ефективно реагувати на різноманітні сценарії розвитку підприємства, зокрема в умовах цифрових трансформацій, змін у ринку праці, кризових явищ або високої конкуренції.

Задача адаптації полягає у тому, щоб інтегрована модель могла швидко і гнучко реагувати на зміни у внутрішніх і зовнішніх факторах. Для цього модель повинна бути побудована на базі таких механізмів [66]:

1. Механізм моніторингу цифрової залученості (DEI). Регулярний моніторинг цифрових показників дає змогу відслідковувати ступінь залученості працівників у цифрові інструменти, що є ключовим для підприємств, які активно впроваджують інноваційні технології. Зміни в

значеннях DEI дозволяють швидко оцінити, наскільки персонал адаптується до нових цифрових реалій, що є важливим для адаптації стратегії управління кадрами.

2. Механізм коригування показників за допомогою МІС. Коефіцієнт МІС визначає, як зміни в мотивації персоналу впливають на виконання стратегічних цілей. Врахування цього коефіцієнта в реальному часі дозволяє коригувати управлінські рішення, змінюючи пріоритети стимулювання для підвищення результативності праці на різних етапах реалізації стратегії.

3. Адаптація до зовнішніх змін (економічні, соціальні, політичні). Механізм адаптації моделі має включати оцінку зовнішніх факторів, які можуть змінювати мотиваційні пріоритети працівників. Ці фактори враховуються через динамічне коригування вагових коефіцієнтів у моделі, що забезпечує збереження стабільності мотиваційної системи під час глобальних змін.

Нижче наведено рисунок 3.5 з урахуванням нових елементів та механізмів адаптації.

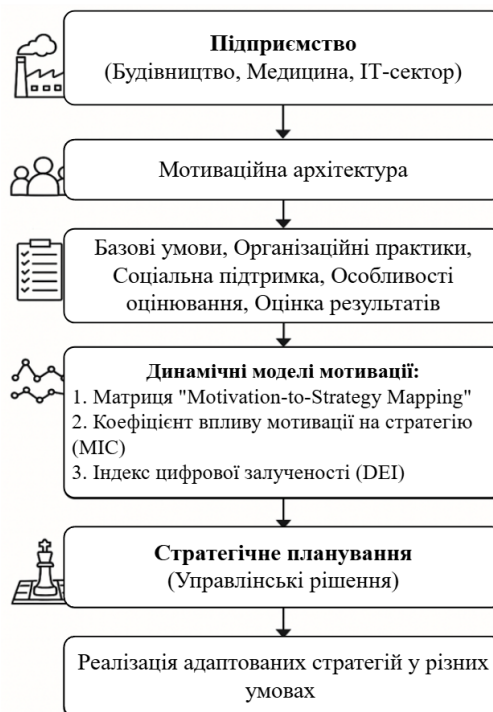


Рисунок 3.5. Оптимізація мотивації персоналу з урахуванням галузевих драйверів (Джерело: розроблено автором на основі [66])

Сутність інструментарію оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельного підприємства полягає у поетапному поєднанні якісних і

кількісних методів аналізу. Він ґрунтується на попередньому збиранні первинної інформації, діагностиці мотиваційного клімату та формалізації системи первинних і вторинних мотиваційних факторів.



Рисунок 3.6. Інструментарій оцінювання СВП (Джерело: розроблено автором)

Ключовим елементом є побудова інтегрального показника СВП як зваженої суми значущих факторів, що забезпечує узагальнену кількісну оцінку рівня мотивованості. Подальша інтерпретація результатів дозволяє перейти від числових значень до якісних станів мотивації. Інструментарій інтегрується в систему управлінських рішень і слугує основою для обґрунтування коригуючих економіко-управлінських заходів. Запропонований

інструментарій оцінювання стану вмотивованості персоналу складається з множини факторів (вирази 3.5–3.7). Система факторів, що визначають стан вмотивованості персоналу будівельного підприємства, представлена сукупністю первинних та вторинних факторів:

$$F = F^{(1)} \cup F^{(2)} \quad (3.5)$$

$$\text{Де } F^{(1)} = \{f_1^{(1)}, f_2^{(2)}, \dots, f_n^{(1)}\} \quad (3.6)$$

- множина первинних факторів (економічні та управлінські умови мотивації);

$$F^{(2)} = \{f_1^{(2)}, f_2^{(2)}, \dots, f_m^{(2)}\} \quad (3.7)$$

- множина вторинних факторів (соціально-психологічні характеристики мотиваційного середовища).

Усі фактори попередньо нормуються до інтервалу: $f_i \in [0;1]$ Формування інтегрального показника СВП (вирази 3.8–3.9)

Інтегральний показник стану вмотивованості персоналу (СВП) визначається шляхом зваженого агрегування первинних та вторинних факторів:

$$SVP = \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot f_i^{(1)} + \sum_{j=1}^m \beta_j \cdot f_j^{(2)} \quad (3.8)$$

Де α_i — ваговий коефіцієнт i -го первинного фактора;

β_j — ваговий коефіцієнт j -го вторинного фактора.

Умова нормалізації вагових коефіцієнтів:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i + \sum_{j=1}^m \beta_j = 1 \quad (3.9)$$

Інтегральний показник СВП відображає сукупний вплив як об'єктивних (економічних і організаційних), так і суб'єктивних (соціально-психологічних) факторів на рівень вмотивованості персоналу.

Інтегральний показник стану вмотивованості персоналу визначається

$$SVP = \sum_{j=1}^m w_j \cdot f_j^{(2)}$$

$$\sum_{j=1}^m w_j = 1$$

як зважена сума вторинних факторів:

(3.10)

де w_j — ваговий коефіцієнт значущості j -го вторинного фактора; $f_j(2)$ — нормоване значення j -го вторинного фактора.

Інтегральний показник СВП відображає узагальнений рівень мотиваційної спроможності персоналу забезпечувати ефективну операційну діяльність будівельного підприємства.

Для інтерпретації результатів інтегральної оцінки вводиться множина дискретних станів:

$$SVP \in \{S_1, S_2, \dots, S_k\} \quad (3.11)$$

де кожному стану відповідає певний інтервал значень:

$$S_r \Leftrightarrow SVP \in [\alpha_r; \beta_r] \quad (3.12)$$

Де S_r — якісний стан мотивації (критичний, низький, задовільний, достатній, високий); $[\alpha_r; \beta_r]$ — інтервал значень інтегрального показника.

Такий підхід забезпечує перехід від кількісної оцінки до управлінської інтерпретації стану вмотивованості персоналу.

Результати операційної діяльності будівельного підприємства описуються вектором показників:

$$Y = \{y_1, y_2, \dots, y_p\} \quad (3.13)$$

який моделюється як функція стану вмотивованості персоналу:

$$y_p = \beta_0 + \beta_1 \cdot SVP + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_q X_q + \varepsilon \quad (3.14)$$

де: y_p — показники результативності (продуктивність, рентабельність, якість робіт, дотримання строків); X_q — контрольні змінні (обсяги робіт, ресурси, ринкові умови); ε — випадкова похибка моделі.

Модель дозволяє встановити кількісний вплив рівня вмотивованості персоналу на результати діяльності підприємства та обґрунтувати ефективність управлінських рішень.

Таблиця 3.1.

Рівні вмотивованості персоналу за інтегральним показником СВП

Діапазон СВП, балів	Рівень СВП	Характеристика мотиваційного стану персоналу
0–20	Критично низький	Стан демотивації персоналу, домінування адміністративного примусу, низький рівень довіри до керівництва, високі ризики плинності кадрів та зниження якості виконання будівельно-монтажних робіт.
21–40	Низький	Обмежена мотиваційна спроможність, фрагментарні стимули, формальний характер залучення персоналу до управління, слабка ідентифікація працівників із цілями підприємства.
41–60	Задовільний	Прийнятний рівень мотивації, поєднання матеріальних і нематеріальних стимулів, часткове залучення персоналу до управлінських процесів, стабільне виконання операційних завдань.
61–80	Достатній	Високий рівень залученості персоналу, розвинені механізми делегування повноважень, довіра між керівництвом і працівниками, зростання продуктивності та якості робіт.
81–100	Високий (абсолютний)	Стан максимальної вмотивованості персоналу, притаманний децентралізованим організаційним моделям із колективною відповідальністю, харизматичним лідерством, самоорганізацією команд та повною інтеграцією персоналу в процеси прийняття рішень.

Джерело: розроблено автором.

Оптимізація управлінського впливу на стан вмотивованості персоналу формалізується у вигляді задачі максимізації інтегрального показника СВП:

$$\max_U SVP = f(F^{(1)}, F^{(2)}, U), \quad \text{за умови } C(U) \leq B \quad (3.14)$$

де U — множина управлінських заходів (стимулювання, навчання, організаційні зміни); $C(U)$ — функція витрат на реалізацію управлінських заходів; B — бюджетне обмеження.

Запропонована модель формування коригуючих економіко-управлінських заходів базується на оптимізаційному підході до управління мотивацією персоналу та передбачає максимізацію інтегрального показника стану вмотивованості (СВП) шляхом вибору найбільш ефективного набору управлінських впливів за умов обмеженості ресурсів. Модель забезпечує узгодження мотиваційних факторів із економічними можливостями

підприємства та дозволяє обґрунтувати раціональні управлінські рішення, спрямовані на підвищення продуктивності та ефективності діяльності будівельних підприємств.

3.2. Впровадження аналітичних індикаторів персональної результативності в систему управління людським капіталом

Практична апробація запропонованого економіко-аналітичного інструментарію здійснена на прикладі будівельного підприємства, де сформовано систему первинних та вторинних факторів із відповідними оцінками та ваговими коефіцієнтами. Інтегральний показник стану вмотивованості персоналу розраховано на основі зваженого агрегування нормованих значень факторів, що дозволило отримати кількісну оцінку мотиваційного стану та визначити його рівень. Оцінка СВП для ТОВ«Партнер-центр» проводиться на основі наступних вхідних даних.

Таблиця 3.2.

Первинні та вторинні вхідні дані для оцінки СВП ТОВ«Партнер-центр»

Первинні фактори (F ¹)			
№	Фактор	Оцінка (0–1)	Ваговий коефіцієнт α_i
1	Справедлива система стимулювання	0.8	0.15
2	Розвиток компетентностей	0.7	0.15
3	Психологічний клімат	0.9	0.10
4	Об'єктивні процедури управління персоналом	0.85	0.10
5	Стабільність зайнятості	0.75	0.10
6	Залучення до прийняття рішень	0.6	0.05
	Сума ваг		0.65
Вторинні фактори (F ²):			
№	Фактор	Оцінка (0–1)	Ваговий коефіцієнт β_j
1	Довіра керівництва	0.7	0.10
2	Справедливість системи винагород	0.8	0.10
3	Стиль лідерства	0.65	0.05
4	Умови праці та організаційна культура	0.75	0.05
	Сума ваг		0.30

Примітка: Сума ваг $\alpha_i + \beta_j = 0.95$. Решта 0.05 може використовуватися як резерв або для врахування додаткових факторів. Джерело: розроблено автором

Згідно поданих в таблиці даних первинні фактори (за форм. 3.8.) сума за первинними факторами: $SVP1=0.12+0.105+0.09+0.085+0.075+0.03=0.505$; сума за вторинними факторами: $SVP2=0.07+0.08+0.0325+0.0375=0.22$

Загальний інтегральний показник $SVP=SVP1+SVP2=0.505+0.22=0.725$. У 100-бальній шкалі: $SVP=72.5$ бала .

Інтегральний показник стану вмотивованості персоналу ТОВ «Партнер-центр» становить 72,5 бала, що відповідає достатньому рівню вмотивованості персоналу. Це свідчить про загалом позитивний мотиваційний стан, але водночас вказує на наявність резервів для підвищення залученості персоналу, розвитку участі працівників у прийнятті рішень та вдосконалення організаційно-мотиваційних механізмів.

Впровадження аналітичних індикаторів персональної результативності в ТОВ «Партнер-центр» ґрунтується на результатах інтегрованого алгоритму оцінювання мотивованості персоналу та включає поєднання класичних показників продуктивності з цифровими метриками й коефіцієнтами впливу на стратегічні цілі.

На першому етапі збираються дані про виконання завдань кожного співробітника, використовуючи внутрішні ERP та CRM системи, журнали виконання проєктів, ВІМ-платформи та системи контролю часу. Паралельно фіксується активність працівників у цифрових інструментах компанії, що формує Індекс цифрової залученості (DEI). Наприклад, на об'єкті житлового комплексу «Сонячне місто» ініціативні працівники активно використовують PlanGrid та Procore для оновлення статусу завдань, що підвищує їх DEI у порівнянні з середнім значенням по компанії.

На другому етапі проводиться розрахунок персонального індексу результативності (PRI) для кожного працівника. Для ТОВ «Партнер-центр» PRI враховує такі показники: обсяг виконаних завдань, дотримання графіків, участь у командних проєктах, дотримання норм безпеки та DEI. Формула розрахунку PRI виглядає так:

$$PRI_i = \sum_{k=1}^5 w_k \times \frac{T_{ik} - T_{k,min}}{T_{k,max} - T_{k,min}} + w \times DEI_i \quad (3.15)$$

де i — конкретний працівник, T_{ik} — показник виконання k -го параметра, а w_k та w_{DEI} — ваги відповідних факторів. Наприклад, будівельник бригади №3 на об'єкті «Сонячне місто» виконав 95% запланованих завдань, дотримався графіку на 100%, активно взаємодіяв у BIM-системі ($DEI=0,87$). Після підстановки у формулу отримується $PRI \approx 0,91$, що дозволяє класифікувати його як високоєфективного співробітника.

Далі PRI інтегрується у BI-панелі управління, що дозволяє керівництву ТОВ «Партнер-центр» оцінювати результати індивідуальної та командної роботи в режимі реального часу. На дашбордах відображаються: динаміка PRI у часі, порівняння з середніми показниками по компанії, кореляція PRI з виконанням стратегічних KPI (наприклад, строки здачі об'єктів, дотримання бюджету, кількість дефектів).

На четвертому етапі застосовується розрахунок MIC, що дозволяє визначити вплив змін мотиваційних параметрів на стратегічні цілі компанії. Наприклад, для об'єкта «Сонячне місто» MIC для співробітників, що активно користуються цифровими платформами ($DEI > 0,8$), становить 0,82, що демонструє сильний позитивний вплив цифрової залученості на своєчасність завершення робіт.

Заключним етапом є генерація управлінських рішень, де керівництво ТОВ «Партнер-центр» отримує конкретні рекомендації: спрямування додаткових ресурсів на бригади з низьким PRI, перенавчання працівників, коригування графіків робіт або стимулюючі заходи, що враховують цифрову активність. Завдяки зворотному зв'язку система дозволяє автоматично підключати нові дані до моделі, створюючи замкнутий адаптивний цикл управління персоналом [19].

Рисунок 3.6 показує, як алгоритм з пункту логічно продовжується на рівень індивідуальної результативності працівників ТОВ «Партнер-центр», забезпечуючи інтеграцію аналітичних індикаторів у систему управління людським капіталом компанії.

Для ТОВ «Будівельна компанія ТОВ «Партнер-центр»» в якості показників ефективності персоналу будемо використовувати:

1. T_1 — Відсоток виконаних робіт від плану (% виконання завдань)

2. T_2 — Дотримання графіку виконання завдань (% дотримання термінів)
3. T_3 — Участь у командних проєктах (індекс активності від 0 до 1)
4. T_4 — Дотримання норм безпеки та якості (індекс від 0 до 1)
5. T_5 — DEI — цифрова залученість (індекс від 0 до 1)

Ваги для кожного показника визначимо так:
 $w_1=0.3$, $w_2=0.25$, $w_3=0.15$, $w_4=0.1$, $w_5=0.2$.



Рисунок 3.6. Впровадження PRI та DEI у ТОВ «Партнер-центр».
 Джерело: розроблено автором на основі [19].

Формула персональної результативності (PRI):

$$PRI_i = w_1 \times \frac{T_{1,i}}{100} + w_2 \cdot \frac{T_{2,i}}{100} + w_3 \cdot T_{3,i} + w_4 \cdot T_{4,i} + w_5 \cdot T_{5,i} \quad (3.16)$$

де i — конкретний працівник.

Приклад підстановки для працівника будівельної бригади №3:

- Виконано 95% завдань $\rightarrow T_1=95$
- Дотримано графіку на 100% $\rightarrow T_2=100$
- Участь у командних проєктах — 0,8 $\rightarrow T_3=0.8$
- Дотримання норм безпеки — 1 $\rightarrow T_4=1$

- DEI — цифрова активність — 0,87 → $T_5=0.87$

Підставляємо у формулу:

$$PRI = 0.3 \cdot 0.95 + 0.25 \cdot 1 + 0.15 \cdot 0.8 + 0.1 \cdot 1 + 0.2 \cdot 0.87, \quad (3.17)$$

$$PRI = 0.285 + 0.25 + 0.12 + 0.1 + 0.174 = 0.929, \quad (3.18)$$

Отже, $PRI \approx 0.93$, що свідчить про високий рівень персональної результативності.

Прогнозний індекс персональної результативності з урахуванням МІС:

$$IPI_i = PRI_i \cdot (1 + \sum_{j=1}^m MIC_{ij}), \quad (3.19)$$

де: MIC_{ij} — коефіцієнт впливу мотиваційного фактора j на КРІ для працівника i , m — кількість стратегічних цілей, що аналізуються

Наприклад, для працівника бригади №3:

МІС по трьох ключових цілей: $0,08 + 0,05 + 0,04 = 0,17$

$$IPI = 0.929 \cdot (1 + 0.17) \approx 1.086 \quad (3.20)$$

Тобто інтегральний прогнозний індекс показує, що персональна результативність з урахуванням впливу мотивації та цифрової активності перевищує нормативні показники.

На рисунку 3.7 та 3.8 показано, як інтегральний індекс персональної результативності (PRI) співвідноситься з Інтегральним прогнозним індексом (IPI) для різних співробітників компанії ТОВ «Партнер-центр». Значення PRI відображає фактичну продуктивність працівника на об'єкті з урахуванням виконаних завдань, дотримання графіку, участі у командних проєктах та дотримання норм безпеки.

IPI демонструє прогнозну ефективність з урахуванням коефіцієнта впливу мотивації (МІС) та цифрової активності (DEI). Як видно з таблиці, Бригадир №3 має найвищі показники PRI (0.93) та IPI (1.09), що свідчить про високий рівень особистої результативності та позитивний прогноз впливу мотивації та цифрової залученості на досягнення стратегічних КРІ.

Графік дозволяє керівництву швидко і наочно оцінити, хто з працівників потребує додаткових стимулів, навчання або підтримки, а хто демонструє високий рівень адаптації та продуктивності.

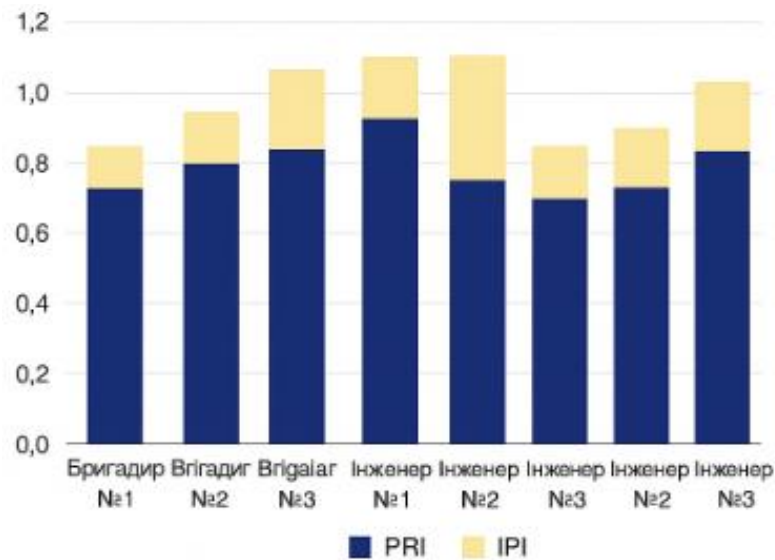


Рисунок 3.7. Персональна результативність співробітників ТОВ «Партнер-центр» Джерело: розроблено автором на основі [59]



Рисунок 3.8. Середня результативність груп співробітників у компанії. Джерело: розроблено автором на основі [59]

Це ілюструє, як система управління людським капіталом на основі PRI і IPI забезпечує індивідуальний підхід та прогнозну аналітику, що інтегрується в загальну стратегію компанії.

Важливо розкрити, як отримані психометричні дані та розрахунки Індексу Мотиваційної Активності (ІМА) інтегруються у систему управління людським капіталом у будівельній компанії, а також як вони впливають на аналітичні та управлінські рішення.

Психометричні дослідження свідчать, що існує помірна пряма кореляція між самооцінкою мотивації працівника та його фактичними показниками ефективності у будівництві ($r = 0.42-0.56$). Це означає, що хоча мотивація є важливим фактором результативності, її вплив не абсолютний. Інші елементи, такі як рівень компетентності, якість технічного забезпечення, рівень автоматизації процесів та організаційна підтримка, також відіграють суттєву роль. Проте у стабільних зовнішніх умовах мотивація стає критичною,

особливо у виконанні понаднормових завдань, вирішенні непередбачених ситуацій та дотриманні дисципліни без зовнішнього контролю.

Для кількісної оцінки та інтеграції цих даних у управлінську практику доцільно застосовувати аналітичну модель ІМА [59]. Ця модель дозволяє поєднати індивідуальну мотивацію працівника (F_i) та фактичну ефективність праці (G_i) з урахуванням вагових коефіцієнтів α_i та β_i , що відображають відносну значущість мотиваційного та продуктивного компонентів. Результатом є комплексна оцінка мотиваційної активності, яка наочно показує співвідношення між потенціалом працівника та його фактичними результатами.

На прикладі будівельної бригади компанії ТОВ «Партнер-центр» умовні дані та розрахунки ІМА наведено у таблиці 3.1. Вона демонструє різні сценарії взаємодії мотивації та продуктивності [70]:

- Працівники з високим ІМА (0.865) характеризуються одночасно високою мотивацією та результативністю, що робить їх стабільним ресурсом для компанії.
- Працівники з високою мотивацією, але середньою ефективністю (ІМА = 0.828) демонструють потенціал для лідерства та розвитку, і їхнє залучення у складніші проекти може підвищити загальну результативність бригади.
- Працівники з високою продуктивністю при низькій мотивації (ІМА = 0.635) можуть ефективно виконувати завдання, але потребують додаткової мотиваційної підтримки для стабільності результатів.
- Працівники з низьким ІМА (0.430) потребують комплексної корекції: навчання, підтримки, організаційних стимулів, щоб уникнути зниження продуктивності та потенційних ризиків для проекту.
- Працівники з помірними показниками (ІМА = 0.735) демонструють стабільну функціональність, що забезпечує баланс у роботі бригади.

Таким чином, аналіз ІМА дозволяє керівництву ТОВ «Партнер-центр» не лише оцінювати поточний стан мотивованості та продуктивності персоналу, а й визначати критичні зони низької ефективності, а також виявляти потенційних лідерів для стратегічних завдань. Розрахунки ІМА інтегруються в ВІ-панелі та аналітичні дашборди, що дозволяє формувати

управлінські рішення у режимі реального часу, спрямовані на оптимізацію робочих процесів і підвищення загальної результативності бригади.

Цей підхід забезпечує комплексну аналітику персональної результативності, дозволяє моделювати ефект впливу мотивації на продуктивність, а також прогнозувати зміни у поведінці та залученості працівників, що особливо важливо в умовах високих темпів будівельних проєктів та багатозадачності. Для повноцінного аналізу рівня мотивованості працівників та його кореляції з фактичною продуктивністю доцільно застосовувати аналітичну модель ІМА, яка дозволяє інтегрувати індивідуальну мотивацію та ефективність праці у єдиний показник. У таблиці нижче наведено умовні приклади розрахунку Індексу Мотиваційної Активності для різних працівників будівельної бригади ТОВ «Партнер-центр», що дозволяє наочно виявити критичні зони низької ефективності або потенціал для лідерства [59].

Таблиця 3.3.

Розрахунок індексу мотиваційної активності (ІМА) на прикладі будівельної бригади ТОВ «Партнер-центр»

№	Індивідуальна мотивація (F_i)	Ефективність праці (G_i)	Вагові коефіцієнти: α_i / β_i	Розрахунок ІМА для працівника	Інтерпретація результату
1	0.85	0.90	0.7 / 0.3	$0.7 \times 0.85 + 0.3 \times 0.90 = 0.865$	Висока мотивація і результативність
2	0.92	0.60	0.7 / 0.3	$0.7 \times 0.92 + 0.3 \times 0.60 = 0.828$	Потенційний лідер із середніми результатами
3	0.50	0.95	0.7 / 0.3	$0.7 \times 0.50 + 0.3 \times 0.95 = 0.635$	Висока продуктивність при низькій мотивації
4	0.40	0.50	0.7 / 0.3	$0.7 \times 0.40 + 0.3 \times 0.50 = 0.430$	Низька ефективність і мотивація
5	0.75	0.70	0.7 / 0.3	$0.7 \times 0.75 + 0.3 \times 0.70 = 0.735$	Стабільно функціональний рівень

Джерело: розроблено автором на основі [70]

У продовження впровадження аналітичних індикаторів персональної результативності для ТОВ «Партнер-центр» було проведено психометричне дослідження мотивації та продуктивності співробітників будівельної бригади. Результати показують, що кореляція між самооцінкою мотивації і фактичними показниками ефективності коливається в межах 0.42–0.56, що свідчить про статистично значущу, але не абсолютну залежність. Це означає, що крім мотивації на продуктивність впливають компетентність, технічне забезпечення, рівень автоматизації та організаційна підтримка. Водночас у стабільних умовах саме мотивація визначає здатність працівника виконувати понаднормові завдання, ефективно вирішувати непередбачувані ситуації та дотримуватися дисципліни без зовнішнього контролю.

Для комплексного аналізу рівня мотивованості та її зв'язку з продуктивністю застосовано аналітичну модель Індексу Мотиваційної Активності (ІМА). Вона дозволяє інтегрувати індивідуальну мотивацію та фактичну ефективність праці з урахуванням вагових коефіцієнтів і отримати інтегральний показник для кожного співробітника. На прикладі бригади ТОВ «Партнер-центр» отримані наступні дані, представлені на рисунку 3.9.

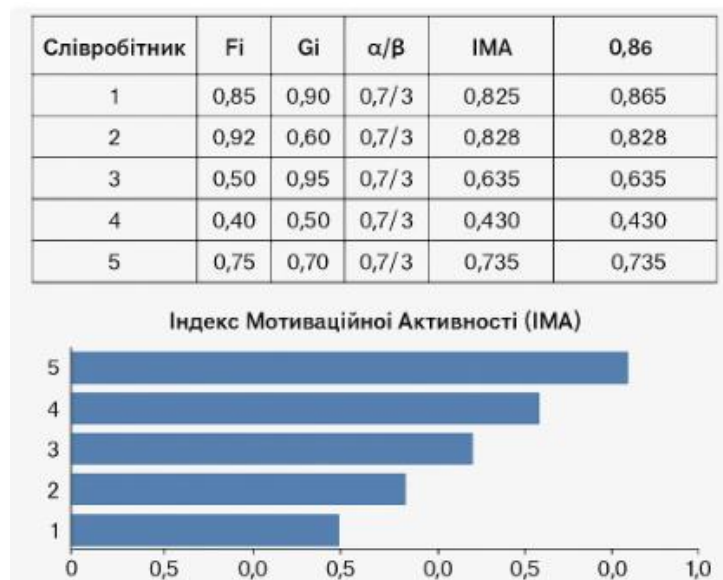


Рисунок 3.9. Застосування аналітичної моделі Індексу Мотиваційної Активності (ІМА) для оцінки персональної мотивованості та продуктивності співробітників бригади ТОВ «Партнер-центр». Джерело: розроблено автором

Як видно з розрахунків, високі значення ІМА (наприклад, 0.865 у співробітника №1) свідчать про одночасно високу мотивацію та

результативність, що робить працівника стабільним ресурсом для компанії. Співробітники з високою мотивацією, але середньою продуктивністю (ІМА = 0.828) демонструють потенціал лідерства та потребують стимулювання для максимізації ефекту. Працівники з високою продуктивністю, але низькою мотивацією (ІМА = 0.635), потребують підтримки для стабільності результатів, а співробітники з низьким ІМА (0.430) потребують комплексних коригувальних заходів.

Розрахунки ІМА інтегруються у аналітичні ВІ-панелі, що дозволяють керівництву ТОВ «Партнер-центр» відслідковувати динаміку індивідуальної та командної результативності, прогнозувати ефект змін у мотиваційних показниках (включно з DEI та МІС) та ухвалювати управлінські рішення в реальному часі.

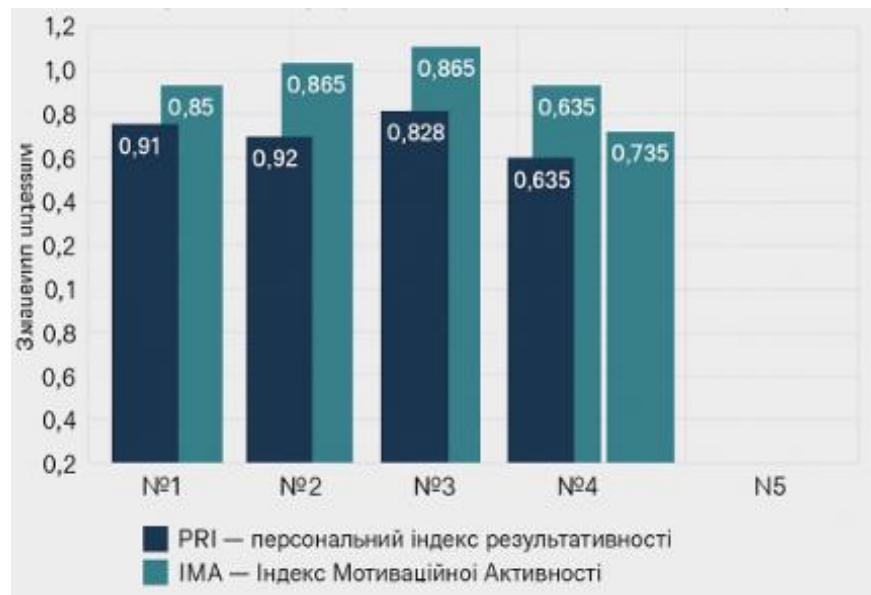


Рисунок 3.10. Графічна візуалізація PRI та ІМА для співробітників ТОВ «Партнер-центр». Джерело: розроблено автором.

На вищезазначеному рисунку 3.10 показано співвідношення PRI та ІМА для співробітників бригади ТОВ «Партнер-центр». PRI відображає фактичну продуктивність, а ІМА демонструє інтегрований показник, що враховує мотивацію та вагові коефіцієнти. Найвищі значення ІМА (0.865, 0.828) відповідають співробітникам із високою мотивацією та результативністю, а найнижчі (0.430) — тим, хто потребує підтримки та корекції.

Впровадження аналітичних індикаторів персональної результативності в ТОВ «Будівельна компанія ТОВ «Партнер-центр» передбачає комплексний

підхід до оцінки продуктивності та мотивації працівників із застосуванням сучасних програмних інструментів. Дані про виконання завдань, дотримання графіків і участь у командних проєктах збираються з ERP-, CRM- та BІM-систем, а також із модулів управління персоналом (HRM). На основі цих даних обчислюється персональний індекс результативності (PRI) та Індекс Мотиваційної Активності (ІМА) [69].

Наприклад, використання SAP SuccessFactors дозволяє відслідковувати ключові показники продуктивності, інтегрувати результати опитувань та цифрової активності, формувати індивідуальні дашборди [22].

Паралельно дані про виконання завдань та цифрову активність (DEI) збираються через Procore та Buildertrend, які інтегруються із BІM-модулями. Це дозволяє автоматично обчислювати PRI та ІМА, відслідковувати прогрес проєктів і контролювати дотримання графіків і стандартів безпеки.

Аналітичні панелі в Power BI та Tableau дозволяють візуалізувати результати розрахунків PRI, ІМА та прогнозного індексу ІPI, порівнювати співробітників і команди, прогнозувати ефект змін у мотиваційних показниках і формувати рекомендації для керівництва.

Усі ці елементи об'єднуються у власному прикладному модулі BudCapital Performance Analyzer, який забезпечує замкнутий цикл: від збору даних, обробки та нормалізації, розрахунку PRI, ІМА та ІPI, відображення результатів на BІ-панелях до формування управлінських рішень, які після реалізації генерують нові дані для зворотного зв'язку. Така інтеграція дозволяє ТОВ «Партнер-центр» оцінювати персональну результативність, прогнозувати ефект управлінських рішень, визначати потенціал лідерів та своєчасно коригувати програми стимулювання, забезпечуючи високу адаптивність та ефективність системи управління людським капіталом.

Рисунок 3.11 демонструє ключові показники персональної продуктивності співробітників: індивідуальний індекс результативності (PRI), цифрову активність (DEI) та динаміку участі у проєктах. Використання SAP SuccessFactors дозволяє інтегрувати дані опитувань, оцінки мотивації та продуктивності у зручному вигляді для керівництва.

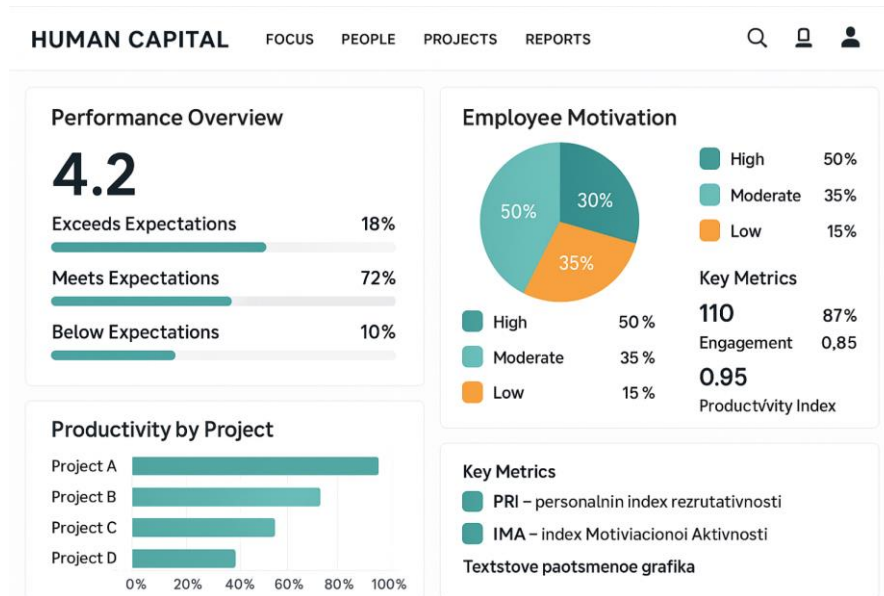


Рисунок 3.11. HRM Dashboard ТОВ «Партнер-центр». Джерело: розроблено автором

Рисунок 3.12 ілюструє виконання завдань бригади ТОВ «Партнер-центр» на будівельному об'єкті, з відображенням прогресу, дотримання графіків та цифрової залученості працівників (DEI). Використання Procore та Buildertrend у поєднанні з BIM-модулем дозволяє автоматично формувати показники PRI та IMA.

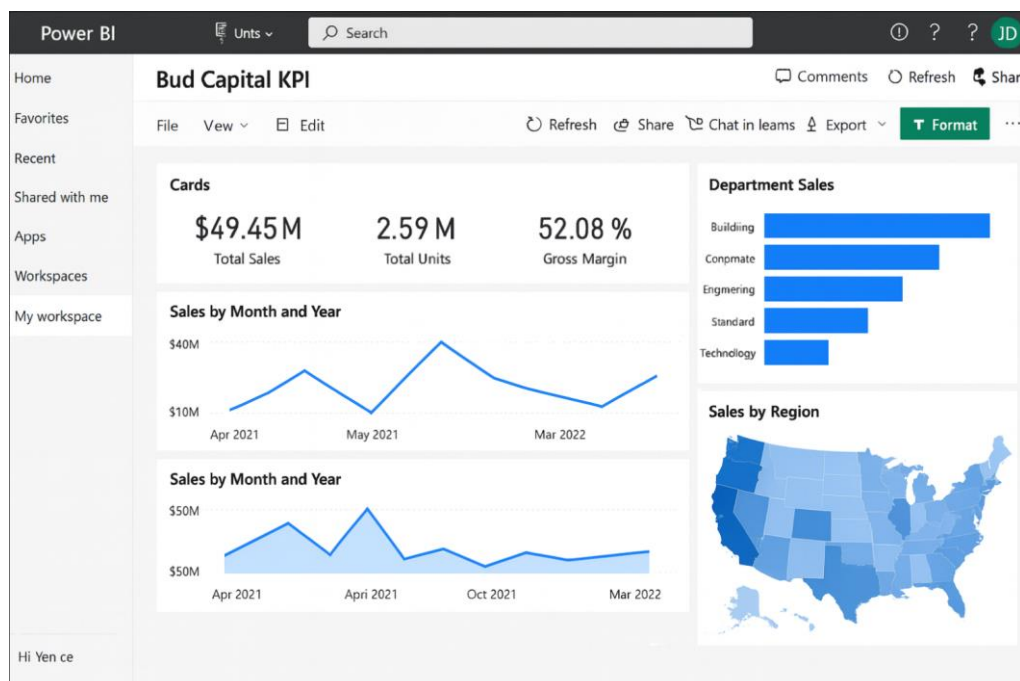


Рисунок 3.12. Project Management Dashboard (BIM/ERP).



Рисунок 3.13. BI Analytics Dashboard. Джерело: розроблено автором

Цей дашборд відображає інтегральний прогнозний індекс ІРІ, порівнює співробітників та команди, показує прогнозні значення продуктивності на основі PRI, ІМА та DEI. Використання Power BI та Tableau дозволяє аналізувати ефект змін у мотивації та цифровій активності, а також формувати управлінські рішення.

3.3. Адаптація цифрових технологій і КРІ-платформ до потреб оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу

У сучасних умовах управління персоналом у будівельних компаніях особлива увага приділяється інтеграції цифрових технологій із системами оцінювання ефективності та мотивації працівників. ТОВ «Партнер-центр» активно використовує цифрові платформи, що дозволяють збирати, обробляти та аналізувати дані про продуктивність і мотивацію персоналу, проте для повноцінного використання цих інструментів необхідно адаптувати їхні функції до специфіки оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу. Структура модулів комплексу прикладних програм оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельного підприємства сформована як єдина системна платформа, що забезпечує послідовний перехід від збирання

та обробки первинної інформації до прийняття обґрунтованих управлінських рішень.



Рисунок 3.14. Структура модулів комплексу прикладних програм оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельного підприємства.
Джерело: розроблено автором

До її складу входять модулі збору даних і діагностики мотиваційного клімату, формалізації первинних і вторинних мотиваційних факторів, розрахунку інтегрального показника СВП та якісної інтерпретації його значень. Інноваційна сутність комплексу полягає у поєднанні економіко-аналітичних, соціально-психологічних і економіко-математичних методів в єдиному інформаційно-аналітичному середовищі. Це дозволяє здійснювати комплексне, багаторівневе та адаптивне діагностування стану вмотивованості

персоналу з урахуванням специфіки будівельного виробництва. Комплекс забезпечує зворотний зв'язок між результатами оцінювання та системою управління персоналом, підвищуючи обґрунтованість і ефективність мотиваційних управлінських впливів.

Аналіз існуючих показників, таких як PRI, ІМА, DEI та ІРІ, показав, що традиційні КРІ-платформи забезпечують ефективний моніторинг результативності та дотримання стандартів, проте потребують доопрацювання для відображення психологічних та мотиваційних аспектів поведінки співробітників. Зокрема, цифрові платформи були доповнені модулями збору даних про участь у добровільних додаткових проєктах, активність у навчальних та корпоративних заходах, а також швидкість реакції на зміни в робочих процесах, що безпосередньо відображає мотиваційну залученість працівників.

Для цього було реалізовано адаптацію існуючих КРІ-платформ, яка передбачає: інтеграцію анкетування та опитувань у цифрову систему, автоматизований розрахунок вагових коефіцієнтів мотивації у складі загальної оцінки, та можливість порівняння цифрових показників залученості з фактичними результатами виконання завдань. Така інтеграція дозволила отримати комплексну оцінку персоналу, де мотиваційна складова стала повноцінним елементом аналітики та управлінських рішень, а не лише додатковим або статистичним показником [25].

У результаті адаптації цифрових технологій КРІ-платформи ТОВ «Партнер-центр» стали здатними динамічно відображати стан мотивації та продуктивності працівників у реальному часі, дозволяючи керівництву відслідковувати зміни індивідуальної та командної ефективності, своєчасно реагувати на потенційні зони ризику та прогнозувати ефективність реалізації стратегічних цілей компанії.

Аналізуючи досвід впровадження аналітичних індикаторів персональної результативності в ТОВ «Партнер-центр», було виявлено, що для ефективного оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу необхідно адаптувати існуючі цифрові КРІ-платформи та інтегрувати додаткові

аналітичні модулі. На базі підходів, описаних у минулих пунктах, було реалізовано декілька ключових змін у цифровій інфраструктурі компанії.

По-перше, існуючі модулі збору даних ERP, CRM та BIM були доповнені параметрами, що відображають мотиваційний рівень працівників, такі як добровільна участь у додаткових проєктах, активність у внутрішніх навчальних програмах і корпоративних заходах, а також швидкість реакції на зміни в робочих процесах. Ці показники автоматично інтегруються з цифровим індексом залученості DEI, що дозволяє оцінити мотиваційну активність у реальному часі.

По-друге, BI-панелі та аналітичні дашборди були адаптовані для відображення інтегрованих показників PRI, IMA та IPI не лише на рівні продуктивності, але й мотивації. Для цього кожна панель відображає три рівні даних: фактичну продуктивність, цифрову залученість (DEI) і інтегральний прогнозний індекс (IPI), що враховує коефіцієнт впливу мотивації MIC. Така інтеграція дозволяє керівництву ТОВ «Партнер-центр» швидко і наочно відстежувати співвідношення між мотиваційним потенціалом і фактичною результативністю працівників, визначати потенційних лідерів та зони, що потребують корекції.

По-третє, було реалізовано автоматизовану систему оцінки вагових коефіцієнтів, яка дозволяє коригувати значення IMA та PRI в залежності від динаміки мотиваційних показників, DEI і зовнішніх факторів, таких як змінні умови на будівельних об'єктах або зміни у графіку виконання робіт. Ця адаптація забезпечує гнучку реакцію системи на будь-які зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства [14].

Візуально реалізація адаптованих KPI-панелей представлена у трьох інтегрованих дашбордах на рисунку 3.14, 3.15 та 3.16.

Рисунок 3.14 відображає персональні індекси результативності PRI, цифрову активність DEI та участь у проєктах. Панель дозволяє відстежувати індивідуальні та командні результати, забезпечує аналітику мотиваційних параметрів і генерує звіти для керівництва.

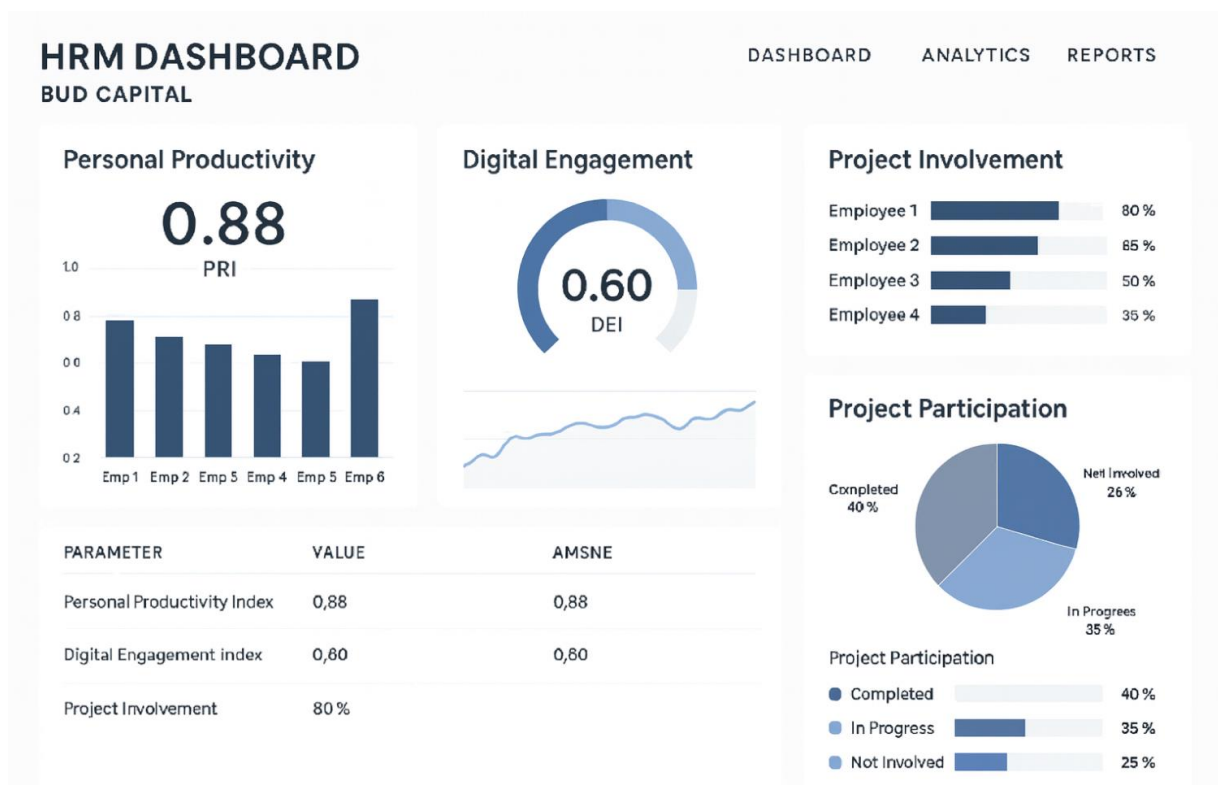


Рисунок 3.15. HRM Dashboard ТОВ «Партнер-центр». Джерело: розроблено автором.

На рисунку 3.16, зображеному на ньому дашборді відображаються виконання завдань на будівельних об'єктах, прогрес за графіком та цифрова активність працівників. Інтеграція даних із BIM і ERP дозволяє автоматично обчислювати PRI та IMA, що підвищує точність оцінки продуктивності та мотивації.

Наступний рисунок з BI-дешбордом, представленим на рисунку 3.16, демонструє інтегральний прогностичний індекс IPI, порівнює співробітників та команди, а також прогнозує ефект змін у мотиваційних показниках на майбутню продуктивність. Використання Power BI та Tableau забезпечує комплексну аналітику для прийняття управлінських рішень.

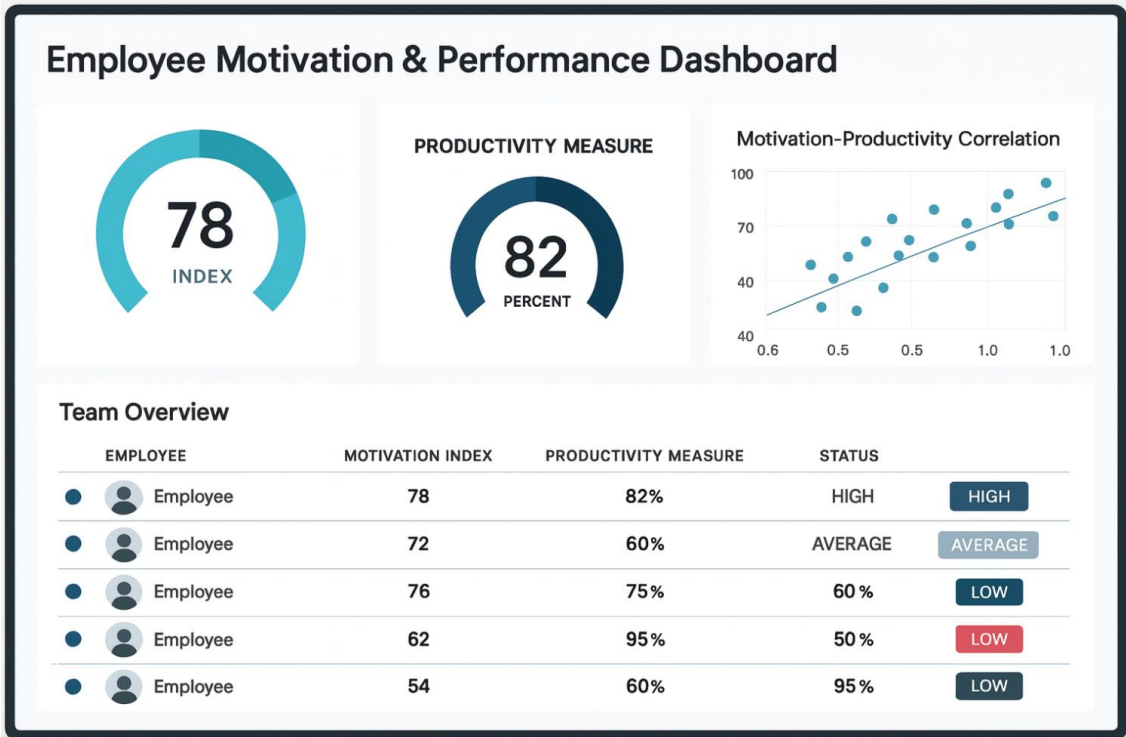


Рисунок 3.16. Project Management Dashboard (BIM/ERP). Джерело: розроблено автором

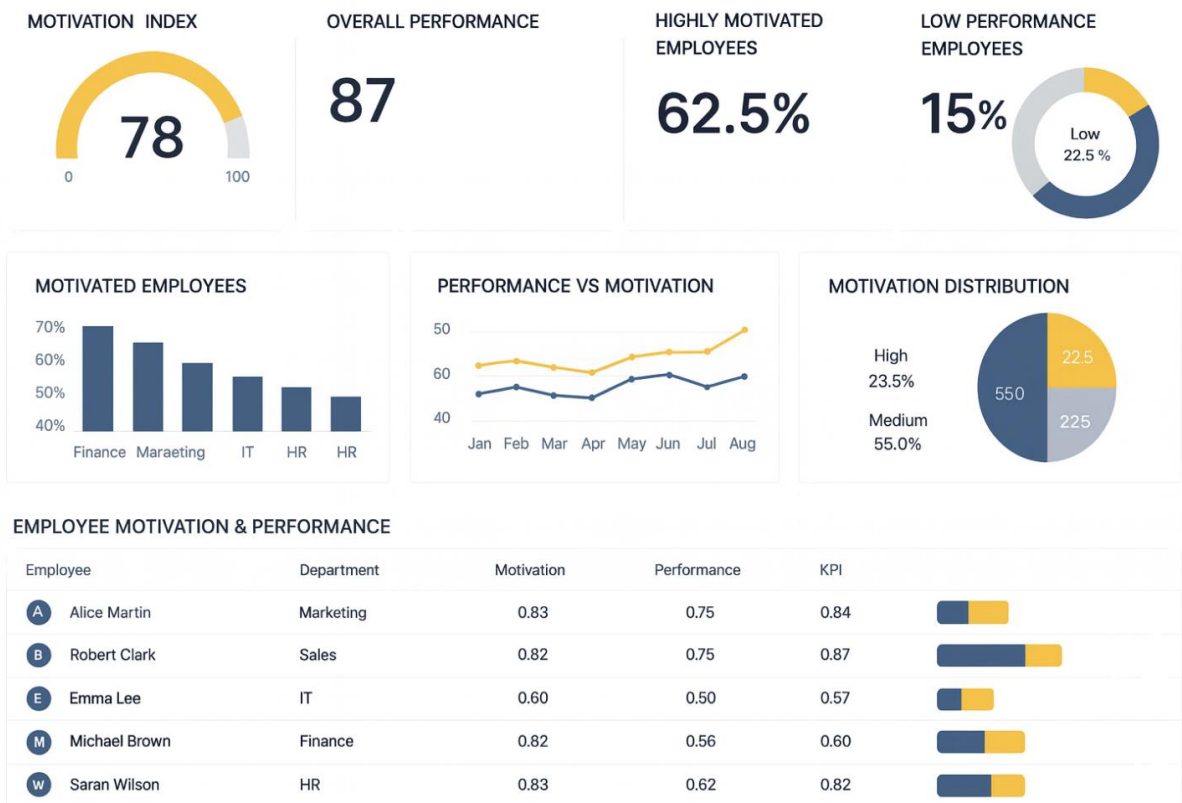


Рисунок 3.17. BI Analytics Dashboard. Джерело: розроблено автором

Аналіз процесу адаптації цифрових технологій і KPI-платформ у ТОВ «Партнер-центр» демонструє, що до впровадження інтегрованих індикаторів персональної результативності системи обмежувалися відстеженням тільки продуктивності співробітників, що відображалося у значеннях персонального індексу результативності (PRI). Мотиваційні складові та цифрова активність працівників (DEI) при цьому не враховувалися, а керівництво могло оцінювати лише фактичну продуктивність і дотримання графіків виконання завдань. Візуальне відображення цього стану наведено на рисунку 3.18, де сині стовпці демонструють PRI для п'яти співробітників бригади ТОВ «Партнер-центр».

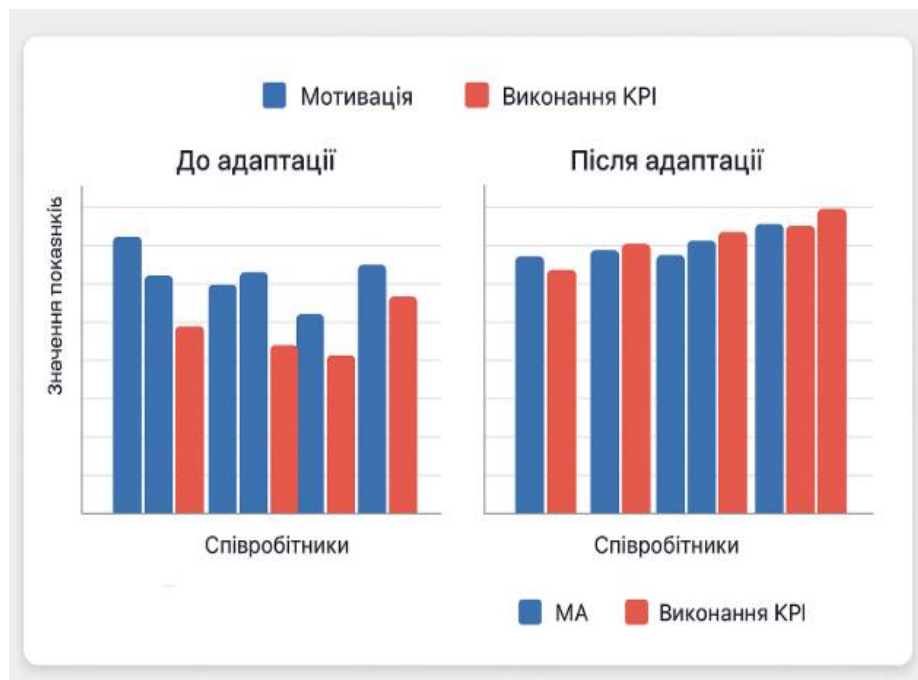


Рисунок 3.18. Порівняння PRI співробітників ТОВ «Партнер-центр» до та після інтеграції мотиваційних і цифрових показників

Після впровадження адаптованих KPI-платформ і інтеграції додаткових модулів, що враховують мотивацію, цифрову активність та прогнозний вплив мотиваційних факторів (ІМА та ІРІ), з'явилася можливість повноцінного комплексного аналізу персональної результативності. Нові панелі відображають інтегральний прогнозний індекс (ІРІ), цифрову залученість DEI, індекс мотиваційної активності ІМА та фактичну продуктивність PRI. Це дозволяє керівництву оцінювати взаємозв'язок між мотиваційними параметрами та реальними результатами, прогнозувати ефект управлінських

рішень і визначати потенційних лідерів та зони ризику. Візуалізація результатів після адаптації наведена на рисунку 3.18, де сині стовпці відповідають PRI, помаранчеві — ІМА, зелені — DEI, а червоні — ІРІ для тих самих співробітників [38].

Порівняння цих двох графіків наочно демонструє ефект адаптації: інтеграція мотиваційних та цифрових показників дозволила перейти від одновимірного оцінювання продуктивності до багатовимірної аналітики, що відображає як фактичну продуктивність, так і мотиваційний потенціал та цифрову активність. Це забезпечує ТОВ «Партнер-центр» можливість оперативно приймати управлінські рішення на основі комплексної оцінки персональної результативності, підвищуючи ефективність кадрового потенціалу та стабільність реалізації стратегічних цілей компанії.

Особливу увагу в процесі оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу в ТОВ «Партнер-центр» приділено соціометричним методам ідентифікації внутрішньогрупових ролей, які прямо корелюють із типами мотивації та продуктивністю співробітників. Використовуючи підхід Белбіна, працівники компанії класифікуються на ролі координаторів, генераторів ідей, виконавців, шукачів ресурсів, аналітиків та інтеграторів. Кожна з ролей характеризується специфічним набором мотиваційних пріоритетів, що дозволяє коригувати програми стимулювання та формувати персоналізовані КРІ відповідно до внутрішньогрупової динаміки та потенціалу лідерства. Наприклад, генератори ідей демонструють високий вплив на показники ІМА та PRI завдяки активній участі у проектних ініціативах, тоді як виконавці відзначаються стабільною результативністю, але вимагають додаткових стимулів для залучення до інноваційних задач.

Додатковим компонентом оцінки є застосування психофізіологічних методів, які дозволяють вимірювати мотиваційну напругу працівників у стресових умовах, характерних для девелоперських і виробничих проектів ТОВ «Партнер-центр». Такі методи включають аналіз біометричних показників, рівня серцевого ритму та електропровідності шкіри, що дозволяє оцінити стійкість мотиваційного профілю та прогнозувати продуктивність у кризових ситуаціях. Інтеграція цих показників у цифрові платформи компанії

дозволяє коригувати персональні програми мотивації в реальному часі та поєднувати їх із результатами KPI, PRI та IMA.

Для формалізації мотиваційних профілів застосовується модель робочих цінностей (Work Values Model), що оцінює орієнтацію працівника на стабільність, розвиток, соціальний статус, матеріальне благополуччя та автономність. Зіставлення цих параметрів із цифровими показниками DEI і прогнозним індексом PRI дозволяє формувати інтегровані карти мотиваційних профілів, які відображають взаємодію психологічних, поведінкових та динамічних індикаторів продуктивності [7].

На основі комплексної оцінки цих даних у ТОВ «Партнер-центр» було побудовано узагальнену графічну модель, яка демонструє, як змінюються інтенсивності основних факторів у процесі формування інтегрованих мотиваційних карт персоналу. У цій моделі для кожного співробітника відображаються динаміка PRI, IMA, DEI, а також вагові показники психометричних і соціометричних оцінок, що дозволяє керівництву здійснювати персоналізоване управління мотивацією та продуктивністю, оцінювати потенціал лідерства та своєчасно реагувати на зміни у мотиваційних профілях. Рисунок 3.18 ілюструє взаємозв'язок психологічних, поведінкових і цифрових індикаторів та показує, як змінюється інтегральний мотиваційний профіль співробітників у процесі адаптації KPI-платформ та цифрових технологій до потреб оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу.

У сучасних умовах управління персоналом будівельних компаній важливим елементом стратегічного контролю є динамічний моніторинг мотиваційної активності співробітників та її інтеграція із системами KPI і цифровими платформами. У компанії ТОВ «Партнер-центр» цей процес реалізовано шляхом об'єднання кількісних показників продуктивності (PRI), інтегрального індексу мотиваційної активності (IMA) та цифрової залученості працівників (DEI) у єдину аналітичну платформу.

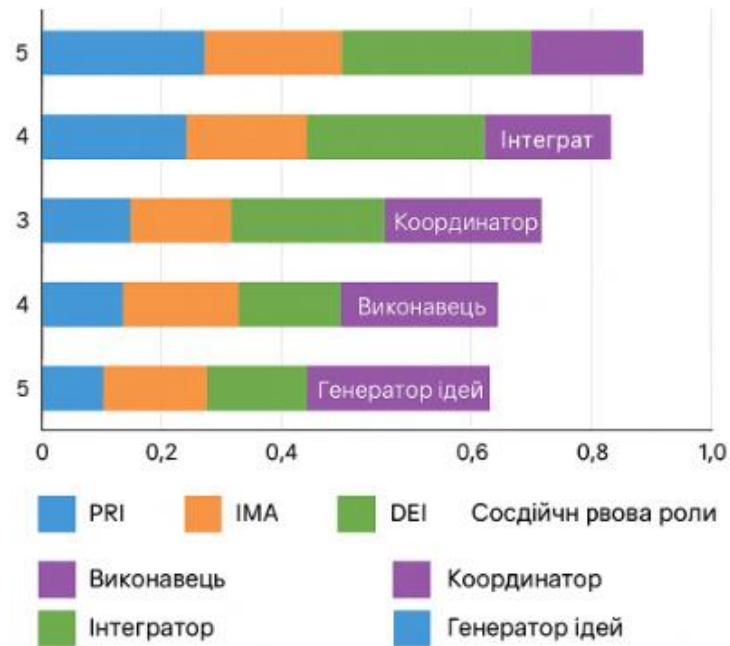


Рисунок 3.19. Узагальнена графічна модель інтегрованих мотиваційних карт персоналу ТОВ «Партнер-центр»

До адаптації КРІ-платформ, як показує аналіз, цифрові системи збирали дані лише про фактичну продуктивність та дотримання графіків, що обмежувало можливості керівництва для оцінки мотиваційного потенціалу. Рисунок 3.19 ілюструє стан працівників «До адаптації», де відображено тільки PRI, без інтеграції DEI та IMA.

Після адаптації КРІ-платформ і впровадження інтегрованих аналітичних модулів, до системи додано обробку цифрових показників DEI та обчислення інтегрального прогнозного індексу ІРІ. Рисунок 3.20 демонструє стан «Після адаптації», де поєднуються PRI, IMA, DEI та ІРІ, що дає керівництву можливість оцінювати не лише фактичну продуктивність, але й потенціал мотивації та цифрової залученості.

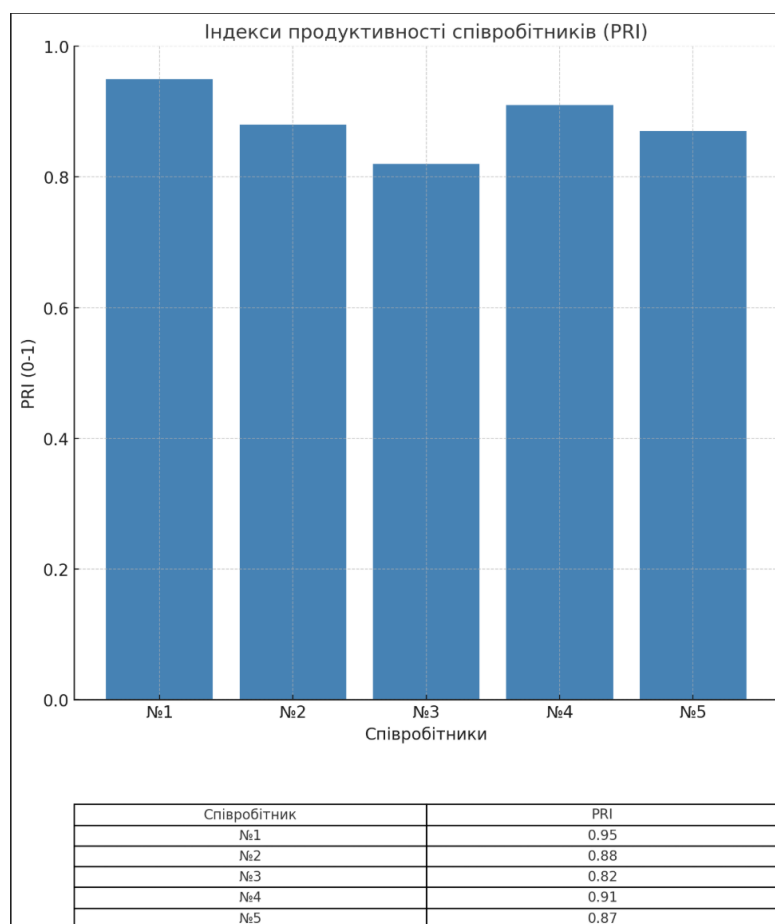


Рисунок 3.20. Стан мотиваційного профілю працівників ТОВ «Партнер-центр» до адаптації

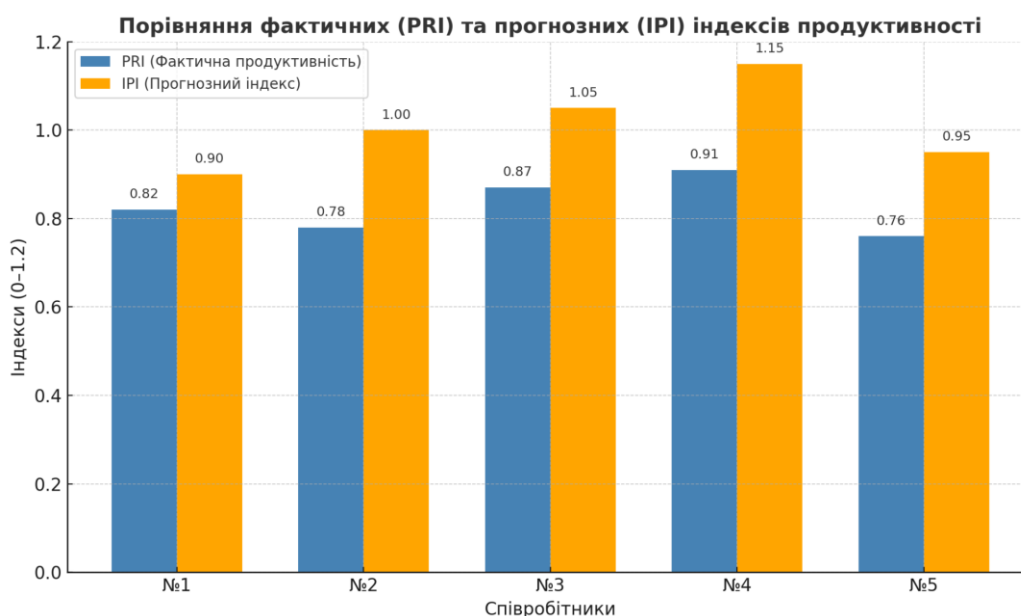


Рисунок 3.21. Стан мотиваційного профілю працівників ТОВ «Партнер-центр» після адаптації. Джерело: розроблено автором.

Аналіз цих графіків демонструє зростання аналітичної точності і деталізації після адаптації: співробітники, які раніше мали низький PRI, після

інтеграції IMA та DEI отримали більш комплексну оцінку, що дозволяє прогнозувати їхню результативність та формувати персоналізовані мотиваційні програми. Наприклад, Бригадир №3 з високою цифровою залученістю та активною участю у проєктних завданнях отримав IPI, що суттєво перевищує початковий PRI, демонструючи ефект синергії між продуктивністю і мотивацією.

Таким чином, аналіз динаміки змін мотиваційного профілю та адаптація KPI-платформ у ТОВ «Партнер-центр» дозволяють [17]:

- відстежувати індивідуальні та командні показники у реальному часі;
- інтегрувати психологічні, поведінкові та цифрові індикатори у єдиний прогнозний індекс;
- своєчасно виявляти потенційних лідерів та працівників, які потребують додаткової підтримки;
- формувати персоналізовані програми мотивації та оцінки ефективності, що підвищує загальну адаптивність і стратегічну гнучкість компанії.

В умовах управління персоналом у будівельних компаніях особливе значення набуває інтеграція цифрових технологій із системами оцінки продуктивності та мотивації співробітників. ТОВ «Будівельна компанія ТОВ «Партнер-центр» є прикладом організації, яка успішно поєднує аналітику продуктивності, цифрову активність персоналу та мотиваційні показники у єдину систему управління. Однак для повноцінного використання цифрових платформ KPI необхідно адаптувати їх функціонал до специфіки оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу.

Першочергово, аналіз показав, що класичні KPI-платформи, використовувані в компанії до адаптації, дозволяли оцінювати лише продуктивність працівників і дотримання графіків виконання завдань. Такі системи були ефективні для контролю результативності та об'єктивного моніторингу виконання планових завдань, однак вони не забезпечували оцінку мотиваційної залученості, психологічної активності та цифрової участі працівників. Через це керівництво не могло в повній мірі прогнозувати

поведінку персоналу у складних або стресових умовах, і наявні дані не дозволяли оцінити потенціал лідерства та ризики падіння результативності в довгостроковій перспективі.

Для усунення цих обмежень було проведено комплексну адаптацію цифрових технологій та KPI-платформ, що включала інтеграцію додаткових аналітичних модулів, зокрема: інтегрального прогнозного індексу ІРІ, індексу цифрової залученості DEІ та Індексу Мотиваційної Активності (ІМА). Ці показники дозволяють оцінювати співвідношення між мотиваційним потенціалом та фактичною продуктивністю кожного працівника, а також прогнозувати ефект управлінських рішень на виконання стратегічних цілей.

У процесі адаптації були реалізовані наступні ключові механізми: по-перше, цифрові платформи ERP, CRM та ВІМ були доповнені параметрами, що відображають мотиваційну активність працівників, включаючи участь у добровільних проєктах, активність у навчальних і корпоративних заходах та швидкість реагування на зміни у проєктних завданнях. По-друге, ВІ-панелі і дашборди Power BI і Tableau були адаптовані для відображення інтегрованих показників PRI, ІМА, DEІ та ІРІ, що дозволяє одночасно оцінювати продуктивність і мотиваційний потенціал команди та окремих співробітників. По-третє, для комплексного обчислення ІМА та PRI були впроваджені алгоритми з динамічним коригуванням вагових коефіцієнтів, що враховують зміни в цифровій активності та психологічні параметри працівників.

Сильними сторонами такої адаптації є [24]:

1. Інтеграція мотиваційних показників у цифрову систему контролю продуктивності. Це дозволяє керівництву бачити не лише фактичні результати працівників, але й їх мотиваційний потенціал, а також прогнозувати ризики зниження ефективності. Наприклад, інтеграція DEІ дозволяє оцінювати, які співробітники активно взаємодіють із цифровими платформами і наскільки їхня активність корелює з продуктивністю.

2. Прогнозування і персоналізація управлінських рішень. Застосування ІРІ та ІМА дозволяє не просто оцінити поточний стан персоналу, а прогнозувати зміни мотивації та продуктивності у майбутньому. Це

відкриває можливості для персоналізованих мотиваційних програм, формування планів розвитку та підготовки потенційних лідерів.

3. Візуалізація та аналітика у реальному часі. Адаптовані дашборди на основі Power BI та Tableau дозволяють керівництву компанії оперативно відстежувати стан персоналу, виділяти критичні зони та приймати управлінські рішення у режимі реального часу.

4. Комплексність оцінки. Поєднання психологічних, поведінкових та цифрових індикаторів дозволяє побудувати цілісну картину мотиваційного профілю співробітника, що особливо важливо у будівельних та девелоперських проектах з високою динамікою та багатозадачністю.

Слабкі сторони та обмеження адаптації включають:

1. Складність інтеграції даних з різних джерел. ERP, CRM, BIM і HRM системи мають різні формати і структури даних, що потребує значних ресурсів для їх консолідації та нормалізації.

2. Неоднорідність мотиваційних показників. Соціальні та психологічні індикатори часто мають суб'єктивний характер і можуть не повністю корелювати з фактичною продуктивністю, що ускладнює розрахунок вагових коефіцієнтів.

3. Вартість впровадження та навчання персоналу. Інтеграція нових модулів у KPI-платформи, розробка алгоритмів прогнозування і навчання співробітників для роботи з новими дашбордами вимагає значних фінансових і часових ресурсів.

4. Залежність від якості цифрових даних. Некоректні або неповні дані DEI і проектної активності можуть спотворювати інтегральний прогнозний індекс ІРІ та мотиваційні оцінки, що вимагає постійного контролю та верифікації інформації.

Попри ці обмеження, адаптація показала високу ефективність. Вона дозволяє не лише оцінювати поточний стан персоналу, але й прогнозувати наслідки змін у мотивації, впроваджувати персоналізовані програми стимулювання та інтегрувати психологічні, поведінкові та цифрові дані в єдину систему управління, як представлено на рисунку 3.22 в концептуальній моделі адаптації цифрових KPI-платформ та інтегрованих мотиваційних

індикаторів для оцінки персональної результативності співробітників ТОВ «Партнер-центр».

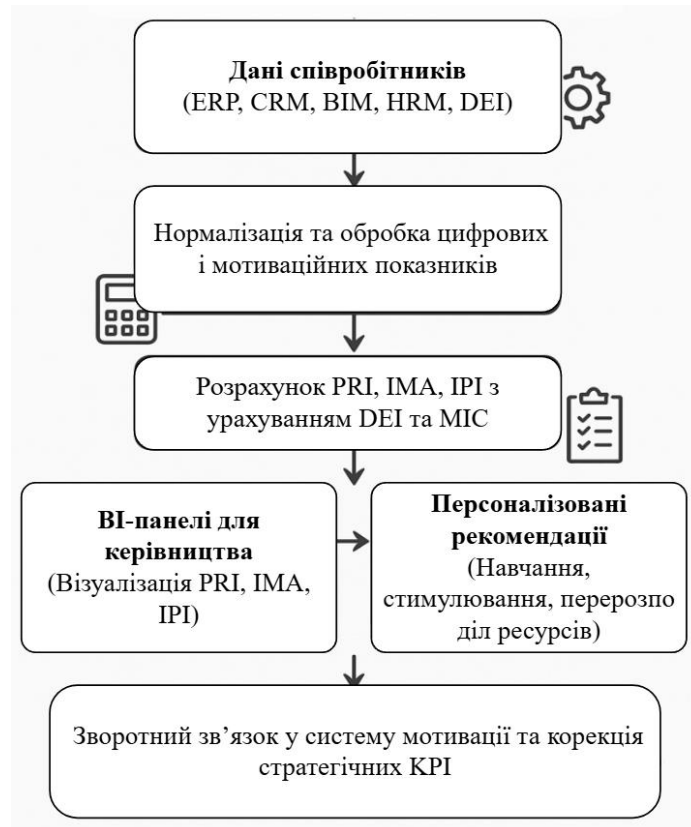


Рисунок 3.22. Удосконалена інфографіка концептуальної моделі адаптації цифрових KPI-платформ.

Висновки до розділу 3.

1. Розроблено оновлену інтегровану модель оцінювання мотивованості персоналу в стратегічному контурі управління будівельним підприємством, що поєднує традиційні та інноваційні методи збору, аналізу та інтерпретації даних. Модель включає багатовимірний збір інформації, психологічні та поведінкові індикатори, а також перехресну оцінку результатів для забезпечення об'єктивності. Інтеграційним ядром є Індекс Мотиваційної Активності (ІМА), який агрегує вагові показники традиційних факторів і цифрової залученості (DEI). Включення DEI дозволяє враховувати цифрову трансформацію та активність працівників у корпоративних системах. Модель формує стратегічний зріз мотивації, зіставляючи індивідуальні досягнення з командними та галузевими показниками. Це забезпечує основу для прогнозування змін мотиваційного стану та планування управлінських рішень.

2. Алгоритм функціонування моделі передбачає безперервний цикл збору, обробки, інтеграції та аналізу даних для підтримки стратегічних рішень. Він включає п'ять етапів: збір даних, первинну обробку та валідацію, розрахунок часткових індексів і ІМА, інтеграцію з КРІ через коефіцієнт впливу мотивації на стратегію (МІС) та формування управлінських рекомендацій. Інтегральний прогнозний індекс (ІРІ) забезпечує оцінку майбутнього стану стратегічних цілей на основі динаміки ІМА та ДЕІ. Модель дозволяє коригувати мотиваційні програми та цифрові інструменти в реальному часі. Вона адаптивна до змін внутрішнього та зовнішнього середовища, враховує економічні, соціальні та цифрові фактори. Така структура забезпечує безперервність, прогнозування та ефективність стратегічного управління персоналом.

3. Впровадження аналітичних індикаторів персональної результативності в ТОВ «Партнер-центр» дозволяє комплексно оцінювати продуктивність та мотивацію працівників із використанням цифрових інструментів ERP, CRM, BІМ та HRM. Розрахунок персонального індексу результативності (PRI) та інтеграційного прогнозного індексу (ІРІ) на основі показників виконання завдань, дотримання графіків, участі у командних проєктах, норм безпеки та цифрової активності (ДЕІ) забезпечує керівництво даними для оцінки ефективності у реальному часі. Ці індекси дозволяють визначати високоефективних працівників, виявляти потенційних лідерів та формувати управлінські рішення щодо стимулювання, навчання чи перенавчання персоналу.

4. Інтеграція аналітичної моделі Індексу Мотиваційної Активності (ІМА) дозволяє враховувати вплив мотиваційних факторів на продуктивність співробітників та прогнозувати зміни в їх залученості й результативності. Високі значення ІМА свідчать про одночасно високий рівень мотивації та ефективності, тоді як низькі значення сигналізують про необхідність корекційних заходів. Аналітичні ВІ-панелі та дашборди забезпечують наочний контроль за динамікою PRI, ІМА та ІРІ, дозволяючи керівництву приймати

стратегічні рішення, оперативно реагувати на ризики та підвищувати загальну ефективність управління людським капіталом у будівельній компанії.

5. Обґрунтовано аналітико-методичний інструментарій для оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств. Інструментарій включає послідовні етапи: збір первинних даних через опитування та інтерв'ю, аналіз мотиваційного клімату, кількісну оцінку рівня вмотивованості за допомогою багатовимірних і кореляційних моделей, а також інтерпретацію результатів із подальшою інтеграцією у систему управлінських рішень. Ключовим елементом є побудова інтегрального показника стану вмотивованості персоналу, який дозволяє узагальнено оцінити мотиваційний потенціал і перейти від числових значень до якісної характеристики мотиваційного стану працівників.

6. Здійснено впровадження розробленого інструментарію в практику управління персоналом. На його основі створено комплекс програмних модулів для оцінки та адміністрування мотивації, що дозволяє ідентифікувати реальний стан вмотивованості персоналу. Наприклад, для будівельного підприємства «Марстон-груп» рівень вмотивованості оцінено у 72,5 бала за максимально можливих 100, що свідчить про достатній рівень залученості працівників та ефективність запропонованого підходу до управління мотиваційними процесами.

7. Аналіз досвіду компанії ТОВ «Архітектурно-будівельні новації» показав, що класичні KPI-платформи оцінювали лише продуктивність та дотримання графіків, не враховуючи мотиваційний потенціал і цифрову активність працівників. Адаптація цифрових технологій передбачала інтеграцію додаткових аналітичних модулів, зокрема IPI, DEI та IMA, що дозволило комплексно оцінювати співвідношення продуктивності та мотивації. ERP, CRM та BIM-системи були доповнені показниками участі у проєктах, навчанні та корпоративних заходах. Ві-панелі Power BI і Tableau адаптовані для відображення інтегрованих показників. Впровадження вагових коефіцієнтів забезпечило динамічне коригування оцінок. Це створило умови

для персоналізованого управління та прогнозування результативності персоналу.

8. Впроваджена система дозволяє керівництву ТОВ «Архітектурно-будівельні новації» оперативно оцінювати мотиваційний потенціал, цифрову активність і продуктивність у реальному часі. Соціометричні та психофізіологічні методи ідентифікації внутрішньогрупових ролей підвищують точність оцінки мотивації та прогнозування продуктивності. Модель робочих цінностей (Work Values Model) інтегрує психологічні, поведінкові та цифрові дані у мотиваційні карти персоналу. Візуалізація показників на дашбордах забезпечує комплексний контроль та виявлення лідерів і зон ризику. Попри складність інтеграції та ресурсні витрати, адаптація цифрових KPI-платформ підвищила ефективність управління кадровим потенціалом та стратегічну гнучкість компанії. Вона дозволяє формувати персоналізовані програми стимулювання та прогнозувати наслідки змін у мотивації.

Основні наукові результати по даному розділу опубліковані у працях [91, 94, 96, 97, 98, 99,100]

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Обґрунтовано актуальність проведення дослідження в умовах сучасних економічних викликів, що позначаються на діяльності будівельних підприємств, зокрема нестабільності ринку, змін у структурі зайнятості та кризових процесів. Підкреслено, що рівень вмотивованості персоналу суттєво впливає на продуктивність праці, якість виконання робіт, дотримання термінів і раціональне використання ресурсів, що є критично важливим для будівельної галузі. Виявлено відсутність універсальних і надійних підходів до кількісно-якісного оцінювання мотиваційного стану працівників. З урахуванням цього доведено необхідність створення спеціалізованого економіко-аналітичного інструментарію, адаптованого до галузевих особливостей. Такий інструментарій має забезпечувати комплексну, достовірну та порівняльну діагностику рівня вмотивованості персоналу і слугувати підґрунтям для прийняття ефективних управлінських рішень. Наукова гіпотеза дослідження полягає в тому, що впровадження вдосконаленого аналітичного апарату, який враховує економічні, соціальні та виробничі фактори, дозволить підвищити об'єктивність оцінювання мотиваційного клімату. Це, своєю чергою, сприятиме оптимізації мотиваційних стратегій, підвищенню результативності використання трудового потенціалу та зміцненню стійкого розвитку будівельних підприємств.

Дослідження показало, що мотивація працівників будівельних підприємств є багатофакторною системою, яка тісно пов'язана з умовами праці, безпекою, міжособистісними стосунками та можливостями професійного розвитку. Інтеграція класичних теорій мотивації з сучасними цифровими та аналітичними інструментами дозволяє оцінювати індивідуальні та колективні фактори, впливати на продуктивність і залученість, прогнозувати ризики вигорання та формувати ефективну мотиваційну політику, яка підвищує стабільність кадрів і якість виконання проєктів.

Обґрунтовано необхідність систематизації та глибокого аналізу існуючих теоретичних підходів до мотивації персоналу з метою об'єктивного

оцінювання стану вмотивованості працівників будівельних підприємств. Показано, що формування ефективного мотиваційного клімату істотно залежить від галузевої специфіки, умов праці, організаційних особливостей та характеру виробничих процесів. Виявлені обмеження традиційних методик мотивації підтверджують потребу їх подальшого вдосконалення та адаптації до сучасних реалій будівельного сектору. Доведено доцільність інтеграції у розроблюваний економіко-аналітичний інструментарій положень сучасних теорій мотивації, зокрема теорії самовизначення Деці та Райана, теорії справедливості Адамса та двофакторної моделі Герцберга. Таке поєднання забезпечує урахування внутрішніх і зовнішніх мотивів, сприйняття справедливості, а також рівня задоволення потреб в автономії, компетентності та соціальній взаємодії. Застосування цих теоретичних засад створює підґрунтя для формування ефективних мотиваційних механізмів та підвищення результативності функціонування будівельних підприємств.

Комплексний критерій стану вмотивованості персоналу має охоплювати задоволеність умовами праці, можливості професійного розвитку, ставлення до виконуваних завдань, досягнуті результати діяльності та рівень лояльності до організації. Запропонований системний підхід до оцінювання цих складових забезпечує більш об'єктивне визначення реального рівня вмотивованості працівників і дає змогу виявляти пріоритетні напрями її підвищення в межах конкретного підприємства. Диференційовано завдання мотивації персоналу залежно від етапів життєвого циклу будівельного підприємства: на початкових стадіях вони пов'язані з формуванням стратегічних орієнтирів і подоланням ризиків, у фазі зростання – з посиленням конкурентних позицій і підвищенням якості робіт, на етапі зрілості – із закріпленням лідерства та розвитком кадрового потенціалу. У період спаду ключовими стають збереження кваліфікованих працівників, активізація інноваційної діяльності та пошук нових ринкових можливостей. Застосування такого підходу дозволяє всебічно оцінювати стан вмотивованості персоналу

та визначати ефективні напрями його підвищення з урахуванням галузевої специфіки й організаційного розвитку підприємств.

Для комплексної оцінки вмотивованості персоналу доцільно поєднувати економіко-управлінські, психологічні та цифрові методи, включаючи економіко-математичні моделі, соціологічні опитування, тестування та спеціалізовані інструменти для будівельної сфери. Такий підхід дозволяє формувати інтегровані мотиваційні карти, враховувати галузеві ризики, індивідуалізувати програми стимулювання, прогнозувати зміни мотиваційного стану та ефективно управляти персоналом, забезпечуючи стійкий і високопродуктивний кадровий потенціал підприємства.

Розроблено оновлену інтегровану модель оцінювання мотивованості персоналу будівельного підприємства, яка поєднує традиційні та інноваційні методи збору, аналізу та інтерпретації даних. Модель передбачає багатовимірний збір інформації, використання психологічних і поведінкових індикаторів та перехресну оцінку результатів для підвищення об'єктивності. Ядром системи є Індекс Мотиваційної Активності (ІМА), що агрегує вагові показники традиційних факторів та цифрової залученості (DEI), враховуючи активність працівників у корпоративних цифрових системах. Алгоритм моделі включає безперервний цикл збору, обробки, валідації та інтеграції даних, розрахунок часткових індексів і ІМА, а також формування управлінських рекомендацій. Інтегральний прогнозний індекс (ІПІ) дозволяє оцінювати майбутній стан стратегічних цілей на основі динаміки ІМА та DEI. Завдяки такій структурі модель забезпечує адаптивність, можливість корекції мотиваційних програм у реальному часі та ефективне стратегічне управління персоналом.

Впровадження аналітичних індикаторів персональної результативності в досліджуваних будівельних компаніях забезпечило комплексну оцінку продуктивності та мотивації працівників через цифрові платформи ERP, CRM, BIM і HRM. Розрахунок PRI та інтегрального прогнозного індексу ІПІ на основі виконання завдань, дотримання графіків, участі в командних проєктах,

норм безпеки та цифрової активності (DEI) дає керівництву дані для оцінки ефективності в реальному часі. Інтеграція Індексу Мотиваційної Активності (ІМА) дозволяє враховувати вплив мотивації на продуктивність та прогнозувати зміни залученості співробітників. Високі значення ІМА відображають поєднання мотивації та результативності, низькі — сигналізують про необхідність корекційних заходів. Використання Ві-панелей і дашбордів забезпечує наочний моніторинг динаміки PRI, ІМА та IPI. Це дозволяє керівництву своєчасно приймати стратегічні управлінські рішення та підвищувати ефективність управління персоналом.

Розроблено аналітико-методичний інструментарій для оцінки стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств, що включає збір даних через опитування та інтерв'ю, аналіз мотиваційного клімату та кількісну оцінку за багатовимірними і кореляційними моделями. Інструментарій передбачає інтерпретацію результатів та їх інтеграцію у систему управлінських рішень. Центральним елементом є інтегральний показник стану вмотивованості, який узагальнює мотиваційний потенціал персоналу. Це дозволяє переходити від числових оцінок до якісного визначення мотиваційного стану працівників.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у розробці цілісного економіко-аналітичного інструментарію для оцінки вмотивованості персоналу будівельних підприємств, адаптованого до галузевих особливостей та умов економічної нестабільності. Створено інтегрований критерій діагностики мотиваційного стану, який об'єднує економічні, соціальні та виробничі показники, забезпечуючи кількісну та якісну оцінку вмотивованості. Запропоновано алгоритм формування інтегрального показника стану вмотивованості для використання в управлінських рішеннях підприємств. Удосконалено інструментарій оцінювання, інтегрований у єдиний цикл управлінських процедур, що підвищує обґрунтованість кадрових рішень. Оновлено аналітичний підхід до виявлення ключових мотиваційних домінант, що впливають на продуктивність і конкурентоспроможність. Розвинено

методичні підходи до інтегральної оцінки персоналу на базі формалізованих економіко-аналітичних індикаторів. Це дозволяє синхронізувати мотиваційний стан працівників із показниками ефективності та результативності підприємства.

Практична цінність дисертаційної роботи полягає у впровадженні економіко-аналітичного інструментарію для оцінки стану вмотивованості персоналу у системі управління будівельними підприємствами. Розроблені методики та цифрові модулі були реалізовані на підприємствах «Марстон-Груп», «Архітектурно-будівельні новації» та в Інституті місцевого розвитку, що дозволило стандартизовано збирати, обробляти та аналізувати дані про мотиваційний стан працівників. Використання інструментарію забезпечило об'єктивну діагностику мотиваційного клімату та оперативну підтримку управлінських рішень. Це сприяло підвищенню ефективності кадрової політики, оптимізації систем стимулювання та формуванню персоналізованих програм мотивації. Інтеграція аналітичних модулів із ERP, CRM і HRM-системами дозволила відслідковувати продуктивність та залученість працівників у реальному часі. Завдяки комплексній оцінці мотиваційних, соціальних та продуктивних показників зросла точність прогнозування результативності та визначення потенційних лідерів. Результати дослідження створили практичну основу для підвищення адаптивності підприємств до змін економічного та виробничого середовища, а також для формування стійкої конкурентної позиції на ринку будівельних послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Adams J. S. Inequity in Social Exchange. – In: *Advances in Experimental Social Psychology*. – New York: Academic Press, 1965. – Vol. 2. – P. 267–299. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60108-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60108-2)
2. Chen X., Chang-Richards A., Ling F.Y.Y., Yiu T.W., Pelosi A., Yang N. Developing a readiness model and a self-assessment tool for adopting digital technologies in construction organizations. *Building Research & Information*, 2022. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/364980893_Developing_a_readiness_model_and_a_selfassessment_tool_for_adopting_digital_technologies_in_construction_organizations
3. Zhang Z., Xiang T., Guo H., Ma L., Guan Z., Fang Y. Impact of physical and mental fatigue on construction workers' unsafe behavior based on physiological measurement // *Journal of Safety Research*. 2023. Vol. 85. P. 457–468. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002243752300052X>
4. Демидова М. М. Розвиток мотиваційного менеджменту в аграрних підприємствах : дис. канд. екон. наук : 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Дніпро, 2019. – 238 с. – Режим доступу: <https://www.pdatu.edu.ua/images/naukova-miznarodna-diyalnist/svr/dissertaciya-demidova.pdf>
5. Дубовий, А. М. Розробка програми мотивації і стимулювання працівників промислового підприємства : диплом. робота за освіт.-кваліф. рівнем «магістр» : спец. 8.03060104 – менеджмент зовнішньоекономічної діяльності магістер. програма – управління міжнародним бізнесом / Артем Михайлович Дубовий ; наук. керівник к.е.н., доцент А. М. Дубовий. – Тернопіль, 2017. – 137 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/18708>

6. Employee Productivity Assessment Using Fuzzy Inference System. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.mdpi.com/2078-2489/14/7/423>
7. Fouquereau, E. & Rioux, L. (2002). Elaboration de l' 'Echelle de satisfaction de vie professionnelle (' ESVP) en ' langue française: Une demarche exploratoire. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 34(3), 210-215. <https://doi.org/10.1037/h0087173>
8. Graziotin D., Wang X., Abrahamsson P. Happy software developers solve problems better: пов'яз між емоційним станом та продуктивністю. – ArXiv, 2015. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://arxiv.org/abs/1505.00922>
9. Hathaway, S. R., & Mckinley, J. C. (1940). A Multiphasic Personality Schedule (Minnesota): I. Construction of the Schedule. *The Journal of Psychology*, 10(2), 249–254. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://doi.org/10.1080/00223980.1940.9917000>
10. Peramatzis, G., & Galanakis, M. (2022). Herzberg's motivation theory in workplace. *Psychology Research*, 12(12), 971–978 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.davidpublisher.com/Public/uploads/Contribute/63c8ac817a47d.pdf>
11. Hosny, S., & Elbeltagi, I. (2022). Assessment the Effect of Labor Motivation on Construction Productivity. *NeuroQuantology*, 20(8), 3888–3903 [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/372622508_Assessment_the_Effect_of_Labor_Motivation_on_Construction_Productivity
12. Plaskoff, J. (2017). Employee experience: the new human resource management approach. *Strategic HR Review*, 16(3), 136–141 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SHR-12-2016-0108/full/html>
13. Ivanov, M., Ivanov, S., Terentieva, N., Maltiz, V., & Kalyuzhnaya, J. (2020). Fuzzy modeling in human resource management. *E3S Web of Conferences*, 166, 13010 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016613010>

14. Meawad, F. (2021). Re-imagining performance reviews: Automated dashboards for continuous visibility of engineers performance. *arXiv* [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2103.06245>
15. Мельник, Л. С. (2023). Економічне стимулювання персоналу підприємств України в умовах деструктивного впливу зовнішніх чинників: дис. д-ра філософії (PhD) : 051 «Економіка». Київ, 220 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/20983/1/dis_2023_Melnyk.pdf
16. Нечитайло, М. І. (2021). Формування механізму системи мотивації персоналу підприємства: магістерська дисертація : 073 «Менеджмент». Київ, 156 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/d5fe0372-f88a-4d3b-9283-90a90127cce3/content>
17. Ngo Njama, J. D. (2025). Leveraging human resource analytics to improve decision-making: Opportunities and challenges. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 14(6), 53–69 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v14i6.4276>
18. Procore Technologies, Inc. Procore: Construction management software (brochure) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.scribd.com/document/503013865/Procore-Brochure>
19. Pulakos, E. D., & O’Leary, R. S. (2011). Why Is Performance Management Broken? *Industrial and Organizational Psychology*, 4(2), 146–164. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2011.01317.x>
20. Roos M., Reale J., Banning F. The effects of incentives, social norms, and employees' values on work performance. – arXiv, 2021. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://arxiv.org/abs/2107.01139>
21. Ryan, R. M., Deci, E. L. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being // *American Psychologist*, 2000, Vol. 55, № 1, с. 68–78. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SDT.pdf

22. SAP SuccessFactors Performance & Goals: модуль для управління продуктивністю, з підтримкою реал-тації цілей, безперервного фідбека, відстеження активності (activities and achievement tracking) та створення інтерактивних дашбордів і KPI-панелей. — SAP SE, 2025. — Електрон. ресурс. — Режим доступу: <https://www.sap.com/products/hcm.html>

23. Seiler, Stefan; Lent, Bogdan; Pinkowska, Małgorzata; Pinazza, Melanie. “An Integrated Model of Factors Influencing Project Managers' Motivation: Findings from a Swiss Survey.” *International Journal of Project Management*, 2012, Vol. 30, No. 1, pp. 60–72. — [Електронний ресурс]. — DOI: 10.1016/j.ijproman.2011.03.002

24. Sira Consulting Inc. Power BI for HR Analytics: Transforming Workforce Data into Insights. — 2025. — Електрон. ресурс. — Режим доступу: <https://siraconsultinginc.com/power-bi-for-hr-analytics-transforming-workforce-data-into-insights/>

25. Слатвінський, М. А. (2024). Цифрові освітні платформи: нові можливості у розвитку кадрового потенціалу організацій. *Economic space*, 196, 217–224 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://doi.org/10.30838/EP.196.217-224>

26. Swann, C., Jackman, P. C., Lawrence, A., & Hawkins, R. M. (2022). The overuse of SMART goals for physical activity promotion: A narrative review and critique. *Health Psychology Review*, 17(8), 1–16 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://doi.org/10.1080/17437199.2021.2023608>

27. Taiwo R., Wang K.C., Olanrewaju O.I. An Analysis of Employee Motivation in the Construction Industry: The Case of Hong Kong. – Eng. Proc., 2022, vol. 22. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/363885986_An_Analysis_of_Employee_Motivation_in_the_Construction_Industry_The_Case_of_Hong_Kong

28. Taiwo, R., Wang, K.C., Olanrewaju, O.I., Tariq, S., Abimbola, O.T., Mehmood, I., & Zayed, T. (2022). An Analysis of Employee Motivation in the Construction Industry: The Case of Hong Kong. *Engineering Proceedings*, 22(1), [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doi.org/10.3390/engproc2022022011>

29. Taylor F. W. *The Principles of Scientific Management*: book. – New York: Harper & Brothers, 1911. – 144 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://archive.org/details/principlesofscie00tayl>
30. Pavliuk, D., & Zachosova, N. (2025). Integration of Thomas tests in personnel management: Motivation and security. *Економіка розвитку системи*, 2, 77–84. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2707-8019/2025-2-11>
31. Завербний, А., Шпак, Н., & Процайло, І. (2025). Особливості аналізування впливу ключових факторів, оцінювання індикаторів при формуванні мотиваційних систем будівельних підприємств в кризових умовах та за умов війни. *Economic Analysis*, 35(1), 208–216 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.econa.org.ua>
32. Альдерфер, К.П. (1969) Емпірична перевірка нової теорії людських потреб. *Організаційна поведінка та ефективність людської діяльності*, 4, 142-175. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(69\)90004-X](https://doi.org/10.1016/0030-5073(69)90004-X)
33. Бондар Т.В., Краснонос А.С. *Сучасні методи мотивації персоналу* // *Економіка та суспільство*. – 2023. – Вип. 57. – С. 112–124. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3235/3158>
34. Бурмака, Т. М. (2010). *Управління розвитком будівельних підприємств в умовах конкурентного середовища: автореферат дис. канд. екон. наук : 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (економіка будівництва)*. Харків, 22 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://eprints.kname.edu.ua/21884/1/54_aref_Burmaka.pdf
35. Kwon, K., & Kim, T. (2020). An integrative literature review of employee engagement and innovative behavior: Revisiting the JD-R model. *Human Resource Management Review*, 30(2), 100704 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100704>
36. Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J., & Baer, J. C. (2012). How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. *Academy of Management Journal*, 55(6),

1264–1294 [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://doi.org/10.5465/amj.2011.0088>

37. Казмірчук, А. В. (2020). Інформаційна система нарахування бонусів співробітникам компанії: магістерська дисертація : 126 «Інформаційні системи та технології». Київ, 96 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/efac3f85-ea35-4007-8982-f8ed26bc9bbf/content>

38. Гонсалвеш К. Т., Гонсалвеш М. Ж. А., Кампанте М. І. Developing Integrated Performance Dashboards Visualisations Using Power BI as a Platform / C. T. Gonçalves, M. J. A. Gonçalves, M. I. Campante // Information. — 2023. — Vol. 14, No 11. — Article 614. — Електрон. ресурс. — Режим доступу:
<https://www.mdpi.com/2078-2489/14/11/614>

39. Янієва, Д. Д. (2024). Формування механізмів мотиваційного впливу в системі організаційної культури підприємства: дис. д-ра філософії (PhD) : 073 «Менеджмент». Харків, 275 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/Yaniieva_Dis.pdf

40. Григоренко, А. В., & Король, Г. О. (2018). Організація внутрішнього контролю необоротних активів бюджетної установи. В: *Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки: збірник наукових статей за матеріалами IV Всеукраїнської науково-практичної конференції* (12–13 квітня 2018 р., Ч. 2, с. 197–199). Дніпро: НМетАУ [Електронний ресурс] – Режим доступу:
https://nmetau.edu.ua/file/sbornik_18_2.pdf

41. Гринько, Т. (ред.). (2022). *Організаційно-економічні аспекти розвитку підприємницьких структур в Україні та світі: монографія*. Дніпро: Видавець Біла К. О., 400 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://philpapers.org/archive/GRY-5.pdf>

42. Інноваційні проекти для післявоєнного відновлення та розвитку України: збірник доповідей Ювілейної 90-ї щорічної студентської наукової конференції (17 квітня – 20 травня 2023 р.). (2023). Київ: КНЕУ, 219 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу:
https://kneu.edu.ua/userfiles/Department_of_Administration_and_Marketing_Pers

[onn/Kaf%20UPtaEP%20319/Naukova%20diyalnist/Zbirnyk_dopovidey_90-_stud_nauk_konf.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/12_2019/10.pdf)

43. Khalatur, S., Dubovych, O., & Kurchenko, Yu. (2019). Improvement of business activity management of agricultural enterprise as a factor for innovation-investment development of agricultural production. *Економіка та держава*, 12, 43–47 [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.economy.in.ua/pdf/12_2019/10.pdf

44. Демидова, М. М. (2016). Особливості мотивації праці персоналу в аграрних підприємствах. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*, 6, 77–79 [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2016_6_18

45. Долгальова, О., & Ремесник, Т. (2022). Дослідження мотивації як важливої складової механізму управління персоналом. *Галицький економічний вісник*, 78–79(5–6), 103–109 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/40810>

46. Дуб Б. С. Розвиток системи економічної безпеки агрохолдингів : дисертація. – Черкаси, Київ: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Університет економіки та права «КРОК», 2021. – 339 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/disertatsiji-avtoreferati-vidguki/dub_2021-disertatsija.pdf

47. Дудко С.В. Мотивація професійного розвитку персоналу в період євроінтеграції України: дис. канд. екон. наук. – Кропивницький, 2019. – 312 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://old.kntu.kr.ua/doc/K_23_073_03/Dudko_dis.pdf

48. Зелена М. І. Формування компенсаційного пакету як інструменту мотивації персоналу на промислових підприємствах : дисертація. – Хмельницький: Хмельницький національний університет, 2019. – 288 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://elar.khmnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/bb13ab11-6cde-4671-a993-5804b3571fb8/content>

49. Гайдученко С. О. Тексти лекцій з навчальної дисципліни «Мотивація персоналу» (для студентів 5 курсу спеціальності 7.03060101, 8.03060101 „Менеджмент організацій і адміністрування”) / С. О. Гайдученко; Хар. нац. ун-т. міськ. госп-ва. ім. О. М. Бекетова – Х. : ХНУМГ, 2013. – 111 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://surl.li/ezrevp>
50. Курганський, С. С., & Ситник, Н. І. (2019). Особливості мотивації персоналу ІТ сектору. *Молодий вчений*, 10(74), 675–679 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/1814/1786>
51. Кара, Н. І., & Паук, Н. І. (2023). Особливості мотивування персоналу підприємств в умовах поглиблення міжнародного співробітництва. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*, 1(9), 40–49 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2023/sep/31253/menedzhment-44-53.pdf>
52. Klymchuk, A. O., & Mikhailov, A. N. (2018). The motivation and stimulation of personnel in effective enterprise management and innovation activity improving. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 218–234 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/68605>
53. Климчук В. О. Мотиваційний дискурс особистості в інтеракційному просторі : автореферат дис. д-ра психол. наук : 19.00.05 – соціальна психологія; психологія соціальної роботи. – Київ: Інститут соціальної та політичної психології НАПН України, 2015. – 30 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://ispp.org.ua/wp-content/uploads/2020/05/aref_klymchuk.doc
54. Швець, Н. М., & Середа, О. Г. (2024). Правові засади мотивації працівника до дотримання трудової дисципліни. *Юридичний науковий електронний журнал*, 4, 309–313 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-4/72>
55. Кревська О. О. Мотиваційні чинники професійної самоєфективності особистості : дисертація. – Луцьк: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, 2018. – 213 с. [Електронний

ресурс] – Режим доступу: <https://ra.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/07/Krevska-O.O.-dysertatsiya.pdf>

56. Кривенко Е. Ю. Правове регулювання мотивації і стимулювання працівників : дисертація. – Харків: Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, 2025. – 178 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/diss/kryvenka/d_kryvenka.pdf.p7s

57. Кутова Н. Г. Удосконалення економічного механізму стимулювання персоналу підприємств : дисертація. – Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017. – 283 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://ep3.nuwm.edu.ua/7683/1/dis_Kutova%20зах.pdf

58. Маляренко М. С. Розробка та оптимізація бізнес-процесів в організації в умовах ринку : кваліфікаційна робота магістра. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2020. – 146 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://lnk.ua/dMYi7XJc3>

59. Мельник Л. С. Економічне стимулювання персоналу підприємств України в умовах деструктивного впливу зовнішніх чинників: дис. на здобуття наук. ступеня д-ра філос. (Ph.D.): 051 «Економіка» / Л. С. Мельник; К-т київ. нац. ун-ту технол. та дизайну; МОН України. — Київ, 2023. — 220 с. (основний текст — 182 с.). — Електрон. ресурс. — Режим доступу: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/20983/1/dis_2023_Melnyk.pdf

60. Марусяк Н. Л. Фінансовий механізм підприємства та напрями його удосконалення в сучасному економічному середовищі // Економіка та держава. – 2021. – № 12. – С. 94–97. DOI: 10.32702/2306-6806.2021.12.94 [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.economy.in.ua/pdf/12_2021/18.pdf

61. Климчук А. О., Михайлов А. М. Мотивація та стимулювання персоналу в ефективному управлінні підприємством та підвищенні інноваційної діяльності // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2018. – № 1. – С. 218–234. DOI: 10.21272/mmi.2018.1-16 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/fd94869c-ec68-4ccb-8bad-f56029ffbd63/content>

62. Мотивація персоналу : підручник / А. М. Колот, С. О. Цимбалюк. — К. :КНЕУ, 2011. —397с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://fupstap.kneu.edu.ua/ua/kaf_fupstap/k_upravlinnja_personalom/ustv/ustv_praci/ustv_prazi/motper/
63. Нечитайло М. І. Формування механізму системи мотивації персоналу підприємства : магістерська дисертація. – Київ: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2021. – 156 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/d5fe0372-f88a-4d3b-9283-90a90127cce3/content>
64. Нечитайло М.І. Формування механізму системи мотивації персоналу підприємства: магіст. дис. — Київ: КПІ, 2021. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/d5fe0372-f88a-4d3b-9283-90a90127cce3/content>
65. Петренко А. В. Психологічна безпека суб'єкта професійної діяльності в умовах цифрової економіки [Електронний ресурс] / Петренко А. В., Петренко Л. А. // Цифрова економіка : зб. матеріалів II Нац. наук.-метод. конф., 17–18 жовт. 2019 р., м. Київ / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана» [та ін.] ; [оргком.: Д. Г. Лук'яненко (голова) та ін.]. – Електрон. текст. дані. – Київ : КНЕУ, 2019. – С. 454–456. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/31428>
66. Нусраунігрум Д., Рахмаваіті А., Відер В., Цзян Л., Уданг Л. Н. O. Enhancing employee performance through motivation: the mediating roles of green work environments and engagement in Jakarta's logistics sector / D. Nusraningrum, A. Rahmawati, W. Wider, L. Jiang, L. N. Udang // *Frontiers in Sociology*. — 2024. — Vol. 9. — Article 1392229. — DOI: 10.3389/fsoc.2024.1392229. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/380533058_Enhancing_employee_performance_through_motivation_the_mediating_roles_of_green_work_environments_and_engagement_in_Jakarta's_logistics_sector
67. Петрова Л. Г. Соціально-психологічні чинники задоволеності професійною діяльністю менеджера з персоналу : дисертація. – Київ:

Університет економіки та права «КРОК», 2016. – 295 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/disertatsiji-avtoreferati-vidguki/petrova-l-g_2016-disertatsija.pdf

68. Полець М.-В. Підвищення мотивації ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти. – Київ, 2024. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1170/1081>

69. Про компанію BudCapital: сторінка вебсайту. — ТОВ «Будівельна компанія BudCapital», Київ, 2025. — Електрон. ресурс. — Режим доступу: <https://budcapital.ua/about>

70. Radosavljevic M., Jarkas A. M., Wuyi L. Prominent demotivational factors influencing the productivity of construction project managers in Qatar // International Journal of Productivity and Performance Management. – 2014. – Vol. 63. – No. 8. – P. 1070–1090. DOI: 10.1108/IJPPM-11-2013-0187 [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/273127117_Prominent_demotivational_factors_influencing_the_productivity_of_construction_project_managers_in_Qatar

71. Редьква О. З. Інноваційні підходи до формування системи управління персоналом машинобудівних підприємств : дисертація. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2015. – 260 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/5472/9/Dysertacija_Redkva_O_Z_.pdf

72. Романенко Н. Емоційне вигорання. Як горіти роботою і не згорати. – Безпека, 2020. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bezpeka.isu.net.ua/news/507788-emociyne-vigorannya-yak-goriti-robotoyu-i-ne-zgorati>

73. Шатілова І., Сенишин О. Системи мотивації персоналу на підприємстві // Грааль науки. – 2024. – DOI: 10.36074/grail-of-science.19.01.2024.011 [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/378348069_SISTEMI_MOTIVACII_PERSONALU_NA_PIDPRIEMSTVI

74. Смачило В. В. Теоретико-методологічні засади управління кадровим потенціалом транспортних підприємств : дисертація. – Харків: Харківський національний університет будівництва та архітектури; Український державний університет залізничного транспорту, 2021. – 562 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/dis_smachylo.pdf

75. Сотнікова І. М. Теоретичне та методичне забезпечення системи управління персоналом для підвищення конкурентоспроможності підприємства : дисертація. – Харків: Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця; Київський національний університет будівництва і архітектури, 2020. – 214 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/Sotnikova-I.M.-Disertaciya-Vchenna-rada-D-64.055.01-2020.pdf>

76. Соціально-педагогічні засади підготовки фахівців в умовах освітніх трансформацій [Текст] : монографія / [Антонова О. Є. та ін.] ; Житомир. держ. ун-т ім. Івана Франка. - Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2023. - 363 с. : рис., табл. - Бібліогр. в знесках. - 300 прим. - ISBN 978-966-485-287-3

77. Лавриненко В. В. Використання системи ключових показників ефективності для управління конкурентоспроможністю бізнесу [Електронний ресурс] / В. В. Лавриненко, Ю. В. Дідусь, Ю. М. Сторчак // КНЕУ. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/2010/21490/1/240-242.pdf>.

78. Шапошников К. С., Денисенко А. А., Кривенцов В. Є. Роль КРІ в управлінні персоналом (The Role of KPI in Human Resources Management) // Вісник Академії праці, соціальних відносин і туризму. Серія «Економіка, психологія та менеджмент». – 2025. – DOI: 10.54929/3041-2390-2025-04-04-01 [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/391442697_Rol_KPI_v_upravlinni_personalomThe_Role_of_KPI_in_Human_Resources_Management

79. Тищенко А. С. Формування механізму мотивації персоналу на засадах соціально-орієнтованого управління : магістерська дисертація. – Київ: Національний технічний університет України «Київський політехнічний

інститут імені Ігоря Сікорського», 2019. – 111 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/7081785d-11ca-462c-887c-df7846154454/content>

80. Толстікова О. В. Формування механізму соціально-економічної мотивації персоналу підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Харків: ХНЕУ, 2008. – 20 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/566/1/Толстікова%20О.%20В.%20Формування%20механізму%20соціально-економічної%20мотивації%20персоналу%20підприємства.pdf>

81. Нижник В. М., Харун О. А. Механізм мотивації високопродуктивної праці персоналу підприємств : монографія / В. М. Нижник, О. А. Харун. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 210 с. ISBN 978-966-330-125-9

82. Лугова В. М., Чуркін А. О. Напрями діагностики мотивації управлінського персоналу відповідно до сучасних теорій мотивації // Бізнес Інформ. – 2022. – № 1. – С. 390–397. DOI: 10.32983/2222-4459-2022-1-390-397 [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/27438/1/%D0%9B%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A7%D1%83%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%BD.pdf

83. Шаталова Л.С. Сучасний погляд на розвиток теорій мотивації праці. — ДУ «Ін-т...», 2024. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/381782894_SUCASNIJ_POGLAD_NA_RVITOK_TEORIJ_MOTIVACII_PRACI

84. Управління персоналом : підручник / О. М. Шубалий, Н. Т. Рудь, А. І. Гордійчук, І. В. Шубала, М. І. Дзямулич, О. В. Потьомкіна, О. В. Середа; за заг. ред. О. М. Шубалого. – Луцьк : ІВВ Луцького НТУ, 2018. – 404 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://surl.lu/xplipy>

85. Янієва Д. Д. Формування механізмів мотиваційного впливу в системі організаційної культури підприємства : дисертація. – Харків: Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця,

2024. – 275 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/Yaniiieva_Dis.pdf

86. Пуліна Т. В., Нестеренко В. В. Управління організаційною культурою промислового підприємства // Відновлення України та її регіонів в контексті глобальних трендів: управління, адміністрування та забезпечення : збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції (25–26 травня 2023 р.). – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. – С. 221–224. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://old.zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2023/conf/1.1/Collection_of_abstracts.pdf#page=221

87. Крутков Ш. Ш. Організаційна культура та її роль в досягненні ефективності управління персоналом організації): кваліфікаційна робота магістра ОПІ 073 «Менеджмент» / Кер. І. В. Агеєва; Факультет економіки та бізнесу. Запоріжжя, 2025. 100 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/18781>

88. Матвеїв В., Чуприна Ю., Алексеєнко В., Ползіков М. Основи функціонування підприємства як єдиної інтегрованої та високоефективної бізнес-системи. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2024, 53(3), 57–74. [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.53\(3\).57-74](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.53(3).57-74)

89. Матвеїв В., Чуприна Ю., Алексеєнко, В., Ползіков М. Аналіз провідних категорій дослідження в контексті вибору реінжинірингу як засобі інновацій. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2024, 54(2), 169–186. [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54\(2\).169-186](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54(2).169-186) (Фахове видання «Б»).

90. Матвеїв В.В., Чуприна Ю.А., Шлапак О.Г., Ползіков М.О. Економіко–математична формалізація підготовки та проведення сутнісних змін операційних систем будівельних підприємств. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2024. №12(283) С. 119-134 <https://doi.org/10.5281/zenodo.15039151>

91. Матвеїв В., Чуприна Х., Алексеєнко В., Ніколайко Д. Онтологічний базис та економічна сутність стратегічних інновацій в контексті

життєвого та операційного циклу будівельних підприємств. *Будівельне виробництво*, 2024, 77, 96-107. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.77.96-107>

92. Матвеїв В., Чуприна Ю., Оксенчук Р., Литарев О. Підходи до формалізованого оцінювання рівня трудової мотивації персоналу з урахуванням галузевої специфіки будівництва. *Будівельне виробництво*, 2025, 81, 29-38. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.81.29-38>

93. Матвеїв В.В., Чуприна Ю.А., Шлапак О.Г., Ползіков М.О. Багатовимірний вплив етапів життєвого циклу будівельних проєктів на ефективність управління інноваційними стратегіями підприємств–стейкхолдерів. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №3(286). С. 98-110/<https://doi.org/10.5281/zenodo.15623977> <https://doi.org/10.36750/2524-2555.81.29-38>

94. Згалат–Лозинська Л.О., Оксенчук Р.О., Ползіков М.О., Матвеїв В. В. Адаптивні моделі стратегічного управління девелоперськими будівельними проєктами в умовах динамічного економічного середовища. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №5(288). С. 5-16 <https://doi.org/10.5281/zenodo.17019081>

95. Матвеїв В.В., Рижакова Г.М., Івінський Є.М., Якимчук Т.В. Концептуальні основи та структурний аналіз економічної ролі мотиваційної системи персоналу в будівельних організаціях. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №9 (292) С. 76-84 <https://doi.org/10.5281/zenodo.18037592>

96. Матвеїв В.В., Чуприна Ю.А., Ползіков М.О., Оксенчук Р.О. Загально-методичні підходи до оцінки впливу внутрішніх та зовнішніх факторів на інноваційний розвиток підприємств-виконавців девелоперських проєктів. *Просторовий розвиток*. 2025, 12, 162-179. <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2025.12.162-179>

97. Рижакова Г.М., Луценко Б.О., Матвеїв В.В. Аналітико-контролінговий та економіко-аналітичний інструментарій управління активами та мотивацією персоналу будівельних підприємств на ґрунті науково-освітнього процесу. *Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України*: матеріали VIII Міжнародної конференції, 12 листопада 2025 року. Київ: Ліра-К, 2026. С. 422 – 423.

[Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://repository.knuba.edu.ua/handle/123456789/18261>

98. Мокроцький О.О., Луценко Б.О., Матвеїв В.В. Аналітико-економічний інструментарій оцінки активів та мотивації персоналу на будівельних підприємствах житлового сектору. *Проблеми генезису економіки інтелектуально-інноваційного капіталу: матеріали доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 4-5 листопада 2025 року)* / за заг. ред. В. М. Лича, Л.О. Згалат-Лозинської. Київ: КНУБА, 2025. С. 641-643.

[Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://repository.knuba.edu.ua/handle/123456789/18261>

99. Матвеїв В.В. Адаптація цифрових технологій і КРІ-платформ до потреб оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу. *Енергоощадні машини і технології: програма V Міжнародної науково-практичної конференції, 22-24 травня 2024 р.* К.: КНУБА, 2024. С. 41.

<https://surl.li/aiojnn>

100. Матвеїв В.В. Інструментарій оцінювання стану мотивованості персоналу будівельних підприємств. *Налаштування освітніх траєкторій в підготовці менеджерів будівництва в контексті відбудови України: матеріали круглого столу, 30 травня 2023 р.* К.: КНУБА, 2023. С. 14.

<https://www.knuba.edu.ua/kruglyj-stil-nalashtuvannya-osvitnih-trayektorij-v-pidgotovczi-menedzheriv-budivnyctva-v-konteksti-vidbudovy-ukrayiny/>

ДОДАТОК А. ДОВІДКИ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ



ТОВ «Фомальгаут-Полімін»

№132-1 від 19.09.2025 р.

*Повідомлення про результати співпраці холдингової компанії
«Фомальгаут-Полімін» про впровадження результатів дисертаційної роботи
Матвеїва В.В.*

Компанія «Фомальгаут-Полімін» підтверджує впровадження результатів дисертаційних досліджень Матвеїва В.В. у власну виробничо-управлінську діяльність, а саме у практику організації управління персоналом підприємства.

Отримані у дисертації наукові результати були використані при удосконаленні системи управління кадровим потенціалом, що дало можливість підвищити обґрунтованість управлінських рішень, посилити мотиваційну спрямованість системи стимулювання працівників, а також запровадити аналітичні процедури оцінювання стану вмотивованості персоналу.

У процесі впровадження результатів роботи на підприємстві була адаптована та застосована розроблена автором система індикаторів і КРІ для оцінки мотиваційної складової кадрового потенціалу. Зокрема, сформовано комплекс кількісних та якісних показників, які відображають рівень залученості, ініціативності, участі працівників у додаткових виробничих і проектних завданнях, активність у програмах навчання та підвищення кваліфікації. У практичну діяльність підприємства інтегровано цифрові модулі збору та обробки даних, що забезпечують відстеження індексів результативності (PRI), мотиваційної активності (ІМА), цифрової залученості персоналу (DEI) та інтегрального прогностичного індексу (ІPI). На основі цих показників реалізовано автоматизовані процедури розрахунку вагових коефіцієнтів мотивації, порівняння мотиваційних параметрів із фактичними результатами виконання виробничих завдань, а також формування персоналізованих профілів працівників. Запроваджені КРІ-інструменти дозволили здійснювати комплексний моніторинг стану вмотивованості персоналу в реальному часі, своєчасно виявляти потенційні зони ризику, визначати лідерські та резервні кадри, а також прогнозувати результативність трудової діяльності з урахуванням впливу мотиваційних чинників.

Застосування методичних положень дисертації сприяло підвищенню якості управління персоналом, удосконаленню системи оцінювання результативності праці, покращенню соціально-психологічного клімату в трудових колективах та зростанню рівня залученості працівників до реалізації виробничих і інноваційних проєктів. Про практичну цінність залучення наукових розробок Матвеїва В.В. до практики адміністрування нашого ТОВ свідчать наступні індикатори зростання:

- ✓ приріст виробітку на одного працівника склало 8,72%;
- ✓ зростання коефіцієнта стабільності персоналу спостерігалось через зменшення плинності кадрів і невиходів на роботу – на 6,2%;
- ✓ збільшення частки працівників, залучених до програм підвищення кваліфікації та цифрової компетентності спостерігалось до 92%;
- ✓ частка працівників, які виконують планові показники та перевищують нормативи результативності, зросла в компанії до 87%;
- ✓ щодо інтегрального індексу мотиваційного клімату за результатами опитувань і внутрішнього моніторингу – спостерігалось зростання на 11,3%.

Результати дисертаційної роботи Матвеїва В.В. використано при формуванні внутрішніх регламентів оцінювання персоналу, розробленні програм матеріального й нематеріального стимулювання, а також при модернізації корпоративної інформаційно-аналітичної системи управління кадрами.

Директор
ТОВ «Фомальгаут-Полімін»



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'O.S. Ershov', written over the stamp.

Єршов О.С



ІНСТИТУТ МІСЦЕВОГО РОЗВИТКУ

КОНСУЛЬТАТИВНІ, ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ЕКСПЕРТНІ ПОСЛУГИ

м. Київ, вул. Ігорівська, 14
тел.: 044-428-76-10
Код ЄДРПОУ 26581632

№ 322/1 « 10 » 09 2025 р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів наукових досліджень Матвеїва В.В. за дисертаційною роботою «Економіко-аналітичний інструментарій оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств» у практику науково-пошукової програми «Програма оновлення методики оцінювання стану продуктивності мотиваційного клімату на підприємствах в умовах сучасних викликів», яку здійснював Інститут місцевого розвитку у 2024–2025 рр.

Інститут місцевого розвитку підтверджує факт впровадження результатів дисертаційних досліджень Матвеїва В.В. у практичну діяльність установи під час реалізації зазначеної науково-пошукової програми у 2024–2025 рр. Наукові положення та прикладні розробки використані при формуванні та апробації оновленої методики оцінювання стану продуктивності мотиваційного клімату на підприємствах.

У процесі впровадження враховано специфіку діяльності будівельних підприємств, мобільність трудових ресурсів, змінність виробничих та природно-кліматичних умов, а також вплив цих чинників на результативність праці персоналу. Запропонована методика адаптована до багатолокаційного виконання робіт, сезонності, неритмічності виробничих процесів та додаткових витрат, пов'язаних із переміщенням техніки й працівників.

Розроблені підходи забезпечили удосконалення процедур оцінювання персоналу, формування інтегральних показників результативності, визначення вагових коефіцієнтів та встановлення причинно-наслідкових зв'язків між результатами діяльності та рівнем мотивації. У межах програми впроваджено використання збалансованої системи показників (KPI) для оцінювання ефективності професійної діяльності.

На основі результатів дисертації уточнено зміст та практичне застосування понять «оцінювання персоналу» і «мотивація персоналу» як єдиного комплексного управлінського процесу. Сформовано механізми

узгодження систем матеріального стимулювання з досягнутими результатами праці, що сприяло підвищенню обґрунтованості управлінських рішень.

Впроваджені результати наукових досліджень Матвеїва В.В. підтвердили практичну ефективність у підвищенні якості оцінювання персоналу, формуванні продуктивного мотиваційного клімату та зростанні ефективності діяльності підприємств-учасників програми. Матеріали використані в методичних розробках, аналітичних звітах та консультаційній роботі Інституту місцевого розвитку.

Результати рекомендовано до подальшого поширення та використання на підприємствах різних галузей економіки з урахуванням їх специфіки та сучасних викликів.

Виконавчий директор
докт. економ. наук, доцент



Руслан ТОРМОСОВ

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
ПАРТНЕР-ЦЕНТР

03037, м. Київ, вул. Кривоноса, 2а

03.10.2025_№ 69-1

ДОВІДКА

про впровадження результатів наукових розробок Матвеїва В.В.
в практику управління персоналом
ТОВ «Партнер-центр».

ТОВ «Партнер-центр» підтверджує, що наукові розробки Матвеїва В.В. обґрунтували доцільність впровадження суттєвих змін у адмініструванні персоналу підприємства. Рекомендації автора стали основою для формування ефективної системи мотивації праці, яка спрямована на підвищення продуктивності та поліпшення мотиваційного клімату.

Розробки автора дозволили впровадити на підприємстві наступні принципи оновлення системи мотивації, а саме:

- ✓ забезпечення рівних можливостей щодо зайнятості та кар'єрного зростання на основі результатів праці;
- ✓ узгодження рівня оплати з досягнутими результатами та особистим внеском працівників у загальний успіх, зокрема розподіл доходів залежно від підвищення продуктивності;
- ✓ створення умов для охорони здоров'я, безпеки праці та добробуту всіх категорій персоналу;
- ✓ надання можливостей для підвищення професійної майстерності, розвитку здібностей працівників, навчання, підвищення кваліфікації та перекваліфікації;
- ✓ формування атмосфери довіри, зацікавленості у досягненні спільних цілей та підтримки двосторонньої комунікації між керівництвом і працівниками всіх рівнів.

Завдяки залученню наукових розробок Матвеїва В.В. в практику управління персоналом в компанії «Партнер-центр» відбулось наступні позитивні зрушення щодо продуктивності використання кадрового потенціалу підприємства та поліпшення стану вмотивованості персоналом:

- середній бал задоволеності умовами праці за результатами анкетування за 10-бальною шкалою зріс до 9,72 балів;

- при зростанні рівня матеріальної результативності мотивації у вигляді середній розмір преміальних виплат на 5,2% відбулось зростання фондвіддачі на 8,9%;

- коефіцієнт участі у програмах розвитку (тренінги, навчання, сертифікації у вигляді відсотку від чисельності персоналу зріс до 92%;

- обсяг додаткових ініціатив персоналу (раціоналізаторські пропозиції, проєктні ідеї) склав 11% від загальної чисельності загального обсягу (виробничого та управлінського) персоналу підприємства;

- частка працівників виробничого персоналу із перевиконанням планових показників зросла до 77% від його загальної чисельності.

Позитивні результати впровадження наукових розробок на підприємстві ТОВ «Партнер-центр» підтверджують високу науково-практичну компетентність здобувача КНУБА Матвеїва В.В. Його роботи демонструють здатність поєднувати теоретичні дослідження з практичними рішеннями, що сприяють підвищенню ефективності управління персоналом. Діяльність здобувача відповідає високим вимогам фахового рівня «доктор філософії» за спеціальністю 051 «Економіка» та свідчить про значний внесок у розвиток економіко-аналітичного інструментарію оцінки мотивації персоналу. Впроваджені рішення підтверджують практичну цінність і результативність наукових досягнень автора.

Директор



Федоров В.П.

ДОДАТОК Б. СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у періодичних наукових виданнях, що увійшли до переліку наукових фахових видань України:

1. **Матвеїв В.**, Чуприна Ю., Алексеєнко В., Ползіков М. Основи функціонування підприємства як єдиної інтегрованої та високоефективної бізнес-системи. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2024, 53(3), 57–74. [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.53\(3\).57-74](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.53(3).57-74) (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача*: обґрунтування економіко-аналітичних підходів до інтеграції мотиваційних чинників персоналу в систему управління підприємством як бізнес-системою, зокрема в частині формалізації впливу вмотивованості на ефективність бізнес-процесів і конкурентоспроможність в умовах цифровізації).

2. **Матвеїв В.**, Чуприна Ю., Алексеєнко, В., Ползіков М. Аналіз провідних категорій дослідження в контексті вибору реінжинірингу як засобі інновацій. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2024, 54(2), 169–186. [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54\(2\).169-186](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54(2).169-186) (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача*: розвиток підходу до змісту реінжинірингу бізнес-процесів будівельних підприємств із урахуванням мотиваційних параметрів персоналу, зокрема в частині формалізації їх впливу на результативність процесних змін та інноваційний розвиток).

3. **Матвеїв В.В.**, Чуприна Ю.А., Шлапак О.Г., Ползіков М.О. Економіко–математична формалізація підготовки та проведення сутнісних змін операційних систем будівельних підприємств. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2024. №12(283) С. 119-134 <https://doi.org/10.5281/zenodo.15039151> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача*: розробка базису формалізації мотиваційних параметрів персоналу в економіко–математичних моделях змін операційних систем будівельних підприємств, зокрема в частині оцінювання їх впливу оптимізацію виробничих процесів).

4. **Матвеїв В.,** Чуприна Х., Алексеєнко В., Ніколайко Д. Онтологічний базис та економічна сутність стратегічних інновацій в контексті життєвого та операційного циклу будівельних підприємств. *Будівельне виробництво*, 2024, 77, 96-107. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.77.96-107> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача: наукова інтерпретація стратегічних інновацій через призму мотиваційного потенціалу персоналу в межах життєвого та операційного циклів будівельних підприємств, зокрема в частині формалізації їх впливу на конкурентоспроможність і управління ризиками*).

5. **Матвеїв В.,** Чуприна Ю., Оксенчук Р., Литарев О. Підходи до формалізованого оцінювання рівня трудової мотивації персоналу з урахуванням галузевої специфіки будівництва. *Будівельне виробництво*, 2025, 81, 29-38. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.81.29-38> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача: ідентифікація ключових мотиваційних чинників та побудова мотиваційних моделей управління персоналом для будівельних підприємств – в складі інтегрованого підходу до оцінювання рівня трудової мотивації персоналу*).

6. **Матвеїв В.В.,** Чуприна Ю.А., Шлапак О.Г., Ползіков М.О. Багатовимірний вплив етапів життєвого циклу будівельних проєктів на ефективність управління інноваційними стратегіями підприємств–стейкхолдерів. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №3(286). С. 98-110/<https://doi.org/10.5281/zenodo.15623977> <https://doi.org/10.36750/2524-2555.81.29-38> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача: оцінювання впливу етапів життєвого циклу будівельних проєктів на ефективність реалізації інноваційних стратегій стейкхолдерів – в частині інтеграції мотиваційних чинників на підприємстві*).

7. Згалат–Лозинська Л.О., Оксенчук Р.О., Ползіков М.О., **Матвеїв В. В.** Адаптивні моделі стратегічного управління девелоперськими будівельними проєктами в умовах динамічного економічного середовища. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №5(288). С. 5-16

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17019081> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача*: економіко-аналітичне забезпечення адаптивного управління девелоперськими проектами, зокрема в частині інтеграції мотиваційних КРІ, сценарного аналізу та цифрових інструментів для підвищення ефективності стратегічного планування в умовах економічної турбулентності).

8. **Матвеїв В.В.**, Рижакова Г.М., Івінський Є.М., Якимчук Т.В. Концептуальні основи та структурний аналіз економічної ролі мотиваційної системи персоналу в будівельних організаціях. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №9 (292) С. 76-84 <https://doi.org/10.5281/zenodo.18037592> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача*: інтерпретація мотиваційної системи персоналу будівельних організацій в частині формалізації її впливу на продуктивність праці через інтеграцію КРІ-систем, стимулювання та компенсаційних механізмів).

9. **Матвеїв В.В.**, Чуприна Ю.А., Ползіков М.О., Оксенчук Р.О. Загально-методичні підходи до оцінки впливу внутрішніх та зовнішніх факторів на інноваційний розвиток підприємств-виконавців девелоперських проектів. *Просторовий розвиток*. 2025, 12, 162-179. <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2025.12.162-179> (Фахове видання «Б»). (*Особистий внесок здобувача*: Автором запропоновано аналітичний підхід до визначення ключових чинників впливу та обґрунтовано їх роль у формуванні інноваційної стратегії підприємств).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

тези доповідей на конференціях:

101. Рижакова Г.М., Луценко Б.О., Матвеїв В.В. Аналітико-контролінговий та економіко-аналітичний інструментарій управління активами та мотивацією персоналу будівельних підприємств на ґрунті науково-освітнього процесу. *Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України*: матеріали VIII Міжнародної конференції, 12 листопада 2025 року. Київ: Ліра-К, 2026. С. 422 – 423.

[Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://repository.knuba.edu.ua/handle/123456789/18261>

102. Мокроцький О.О., Луценко Б.О., Матвеїв В.В. Аналітико-економічний інструментарій оцінки активів та мотивації персоналу на будівельних підприємствах житлового сектору. *Проблеми генезису економіки інтелектуально-інноваційного капіталу: матеріали доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 4-5 листопада 2025 року)* / за заг. ред. В. М. Лича, Л.О. Згалат-Лозинської. Київ: КНУБА, 2025. С. 641-643.

[Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://repository.knuba.edu.ua/handle/123456789/18261>

103. Матвеїв В.В. Адаптація цифрових технологій і КРІ-платформ до потреб оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу. *Енергоощадні машини і технології: програма V Міжнародної науково-практичної конференції, 22-24 травня 2024 р.* К.: КНУБА, 2024. С. 41.

<https://surl.li/aiojnn>

104. Матвеїв В.В. Інструментарій оцінювання стану мотивованості персоналу будівельних підприємств. *Налаштування освітніх траєкторій в підготовці менеджерів будівництва в контексті відбудови України: матеріали круглого столу, 30 травня 2023 р.* К.: КНУБА, 2023. С. 14.

<https://www.knuba.edu.ua/kruglyj-stil-nalashtuvannya-osvitnih-trayektorij-v-pidgotovczi-menedzheriv-budivnyctva-v-konteksti-vidbudovy-ukrayiny/>