

# Calculating the intrinsic motivation of employee and evaluating its influence on a business performance

Dar'ya Skrypkina

Department of production sphere,  
National Mining University,  
UKRAINE, Dnipropetrovs'k, K. Marx ave., 19  
E-mail: dasha.skrypkina@gmail.com

The global slowdown examined our approach to staff and pointed out the true value of personnel development programs. As it is seen from the latest reports, when it comes to reduction of the corporate expenses, the sphere that experiences the influence of the mentioned request the most is the human resources area.

That is why an investigation of intrinsic motivation is a strategic field that is related to all aspects of management and performance. It was proved that usage of monetary stimulation is outdated and doesn't reflect needs and values of modern workforce.

The role of salary in the frames of suggested motivational policy is determined. The way of combining both intrinsic and extrinsic motivational instruments is suggested.

As a result the numerical model of measuring both individual and group level of intrinsic motivation is developed. The link between business performance and personnel's motivation is explored (table 2).

So, the optimal proportion between intrinsic and extrinsic forms of motivation for achievement a sustainable impact on staff's satisfaction level and assessment of the high competitiveness of business (and especially the personnel one) is still uncertain. Although in recent decades numerous numbers of related concepts has appeared, there is not any structured recommendation for creation a motivational program integrated to performance related management policy.

Therefore, the calculated prognostic values of integral performance growth, due to the increased level of motivation have practical importance. And the usage of proposed concept is topical not only for either instant or long-term analysis, but also for economic justification of investments in personnel development and its significance for the entire business.

# Обчислення внутрішньої мотивації та визначення її кількісного впливу на кінцеві результати діяльності підприємства

Дар'я Скрипкіна

Кафедра менеджменту виробничої сфери,  
ДВНЗ "Національний гірничий університет",  
УКРАЇНА, м. Дніпропетровськ, пр. К. Маркса, 19.  
E-mail: dasha.skrypkina@gmail.com

*Розглянути особливості та ключові складові внутрішньої мотивації. Досліджено її стратегічну роль при визначенні конкурентоспроможності та встановлено її зв'язок із кінцевими результатами діяльності. Проаналізовано фактичний та теоретичний вплив кожної групи факторів, що формують мотивацію 3.0 на кінцевий рівень задоволеності працею та обґрунтовано відсутність впливу галузевих відмінностей на внутрішню мотивацію персоналу.*

*Теоретичні положення доповнено практичними інструментами кількісного визначення відповідно індивідуального та загального рівнів внутрішньої мотивації. Запропоновану модель скореговано на фінансову складову, як основу впровадження будь-яких заходів заохочення всіх категорій працівників.*

**Ключові слова** – внутрішня мотивація, автономія, майстерність, цілеспрямовання, заробітна плата, мотивація 3.0, ключові показники ефективності.

## I. Вступ

Наслідки світової фінансової кризи змусили підприємства докорінно переглянути сутність найрозповсюдженіших мотиваційних політик. Нестача фінансових ресурсів для постійного матеріального стимулювання та підтвердження його невідповідності потребам робочої сили [1, 2] сприяють подальшим дослідженням сутності мотивації та розробці сучасного механізму для її практичної реалізації.

Відсутність дієвого інструменту для чіткого визначення рівня мотивації, насамперед її внутрішньої складової, та авторитетність "класичних" теорій мотивації стають додатковими перешкодами на шляху імплементації сучасних наукових досягнень у цій галузі.

## II. Елементи внутрішньої мотивації та їх взаємозв'язок

Останні дослідження та експерименти підтверджують, що кожній людині притаманна внутрішня мотивація (бажання щось робити без будь-якого зовнішнього спонукання), завдяки якій навіть аутсайдер може перетворитися у найпродуктивнішого працівника [4, 5]. Щоб стимулювати такі зміни, треба фокусувати мотиваційну політику на принципах автономії, майстерності та цілеспрямовання.

Під автономією (А) розуміється можливість співробітника самостійно обирати час, команду і місце для виконання своїх задач.

Майстерність (М) передбачає стимулювання бажання працівника до професійного та особистісного розвитку.

Цілеспрямування (Р) ж, є вихідною крапкою для інших елементів, оскільки поєднує внутрішні та організаційні цілі персоналу.

Графічно взаємозв'язок цих елементів можна представити за допомогою апарата векторної алгебри:

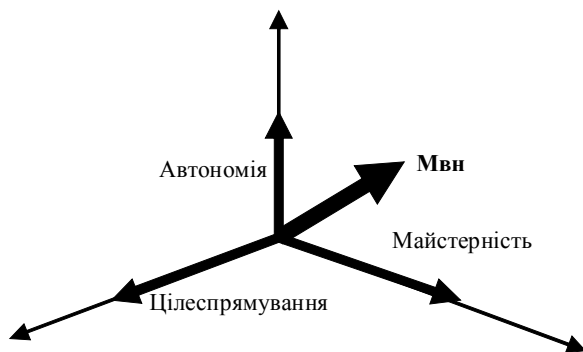


Рис. 1. Вплив складових внутрішньої мотивації на її інтегральний рівень

Відповідно до категорій векторної алгебри значенню внутрішньої мотивації праці відповідає результуючий вектор, проведений із початку обраної системи координат, яке представляє собою векторну суму її складових. Отже, довжина результуючого вектора дорівнює відповідній координаті, розрахованою за формулою 1 [9].

$$|\vec{M}_{IN}| = \sqrt{A^2 + M^2 + P^2} \quad (1)$$

Спираючись на результати анкетування, проведеного на базі підприємств машинобудівної галузі, було запропоновано формулу 2 для розрахунку значення внутрішньої мотивації кожного окремого співробітника:

$$(2)$$

де Т – рівень наданої автономії над виконуваними завданнями, часом, місцем виконання задач та командою; d – частка кожної із складових автономії у її сукупному значенні (25% для кожного елементу); QoQ – рівень щоквартального досягнення працівником своїх освітніх цілей; PDP – рівень виконання особистого плану розвитку.

І хоча наведені категорії факторів внутрішньої мотивації – потреба в автономії, майстерності та цілеспрямуванні – комплексно віддзеркалюють підхід до інтенсивного спонукання співробітників, результати перевірконого анкетування дозволили скорегувати отримані значення. Таким чином близько 6% внутрішньої мотивації людини формується завдяки атмосфері в колективі та взаємовідносинам із керівництвом, що і відображено додатковим коефіцієнтом у формулі 2.

Для визначення рівня внутрішньої мотивації в цілому по підприємстві, пропонується наступна формула (3):

$$M_e = \frac{\text{“відсоток виконання плану”}}{\text{“рівень автономії”}} \quad (3)$$

Обидві із запропонованих формул можуть використовуватися як лише для кількісного вимірювання мотивації та встановленню кореляційних залежностей із іншими техніко-економічними показниками, так і для уточнення ключових показників успіху кожного окремого підприємства в рамках систем управління ефективністю. Тобто, розрахункові коефіцієнти мотивації можуть підвищувати або скорочувати встановлені критерії оцінки продуктивності та конкурентоспроможності.

### III. Роль заробітної платні у мотиваційному механізмі

Як було визначено авторами раніше в рамках мотиваційної політики 3.0 [3], поняття внутрішньої мотивації базується на таких трьох елементах, як автономія, майстерність та цілеспрямуваність. Та вплив кожного з цих елементів стане відчутним лише у випадку забезпечення гідного рівня заробітної плати, відповідно мірі витрат праці та досягнутим результатам. Отже, з урахуванням наведених характеристик для числового визначення рівня внутрішньої мотивації (Мв) персоналу пропонується наступна формула:

$$M_B = F(A; M; P) \times RL \quad (4)$$

де, А (autonomy) – автономія; М (mastery) – майстерність; Р (purpose) – цілеспрямування; RL (remuneration level) – рівень заробітної плати.

Рівень заробітної плати можна представити так званним важелем, що запускає дію інших елементів. Саме тому, значення цього індикатора може змінюватися від 0 до 1. Тобто, якщо рівень заробітної плати на певному підприємстві є нижче середнього рівня грошової компенсації на ринку праці, відповідний індикатор дорівнюватиме 0.

Відповідність середнього рівня зарплат на певному підприємстві ринковим тенденціям, дозволяє отримати позитивне значення індексу рівня ЗП (він становитиме 0,5). І лише рівень оплати праці, що перевищує середню зарплату на ринку праці, дозволяє отримати значення внутрішнього рівня ЗП, що дорівнює одиниці.

Таким чином, лише на тих підприємствах, де персонал отримує вищу компенсацію за свій труд, у порівнянні із іншими місцями праці, можна починати розмову про внутрішню мотивацію співробітників та у повній мірі можна спостерігати вплив на неї інших показників, наведених у формулі 2.

### IV. Побудова прогнозової моделі зростання інтегральної ефективності при підвищенні внутрішньої мотивації

Використовуючи полісистемний підхід при дослідженні ключових складових ефективності підприємства, під якою розуміється відносна результативність, що визначається як відношення ефекту від усіх видів діяльності до пов'язаних із нею витрат [8]. Отже, графічно її можна охарактеризувати за допомогою функції наступних змінних: людські

ресурси (ЛР), фінансові ресурси (ФР), інновації (І), технічне забезпечення (ТЗ), інформаційні ресурси (ІР), інші чинники (ІЧ).

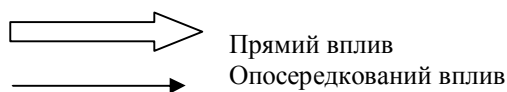
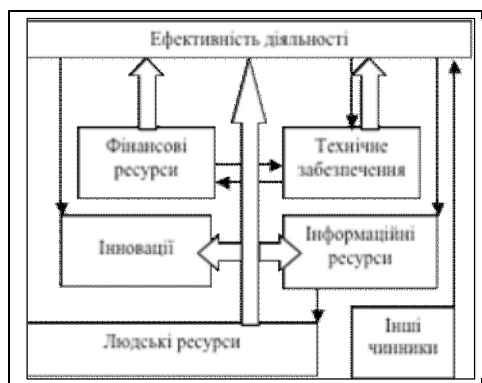


Рис. 2. Схема складових організаційної ефективності

Для побудови прогнозу моделі підвищення організаційної ефективності в результаті впровадження заходів, спрямованих на зростання внутрішньої мотивації персоналу, була залучена експертна група у складі менеджерів вищої ланки ТОВ «Кабельний завод «Енергопром», МН Distribution, ТОВ «Технокредо» та незалежних консультантів, які відповідають окресленим вимогам [6,7].

Отже, експертам було представлено 7-ми бальну шкалу (табл. 1) для оцінки впливу організаційних факторів на кінцеву ефективність результатів діяльності.

Таблиця 1

**Вербально-числова шкала оцінки виявлених факторів**

Бал	Значимість	Ступінь вираження
7	дуже значущий	завжди проявляється
6	значущий	проявляється
5	скоріше значущий	скоріше проявляється
4	відповідно до ситуації	відповідно до ситуації
3	скоріше незначущий	скоріше не проявляється
2	незначущий	дуже рідко проявляється
1	абсолютно незначущий	ніколи не проявляється

Під час дослідження експертам було запропоновано проранжувати організаційні фактори, що впливають на інтегральну ефективність за двома напрямками: по-перше – значущість факторів (тобто, наскільки важливим та суттєвим є кожен з вказаних факторів для ефективної діяльності); по-друге – відсоткове вираження кожного з факторів при розрахунку 100% інтегральної ефективності (даного роду оцінка проводилася два рази, в залежності від обраного ступеня мотивації персоналу).

Бали, які присвоюються експертами кожній з категорій, впливають на інтегральну ефективність в залежності від їх рівня значущості  $A_{ЛР}$  - рівень значущості людських ресурсів,  $A_{ФР}$  - рівень значущості фінансових ресурсів,  $A_I$  - рівень значущості

інновацій,  $A_{ТЗ}$  - рівень значущості технічного забезпечення,  $A_{ІР}$  - рівень значущості інформаційних ресурсів,  $A_{ІЧ}$  - рівень значущості інших факторів.

В результаті оцінки матимемо шість матриць, формалізований вигляд яких показано на прикладі матриці оцінки значущості людських ресурсів:

$$\begin{pmatrix} A_{л11} & A_{лр22} & \dots & A_{лр1n} \\ A_{л121} & A_{лр22} & \dots & A_{лр2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ A_{лр_m1} & A_{л1_m2} & \dots & A_{лр_mn} \end{pmatrix},$$

де  $A_{лr_{ij}}$  – бал рівня значущості показника;  $n$  – кількість показників, які були оцінені;  $m$  – кількість експертів, які брали участь в експертизі.

Розрахунок середнього групового рівня значущості показника виконаємо за формулою 5:

$$A_{Г_b} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m A_{ij}}{n \times m}, \quad (5)$$

де  $n$  – кількість показників, що входять до складу виділеної групи;  $m$  – кількість експертів;  $\beta$  – найменування групи факторів.

Для відокремлення мотиваційної складової та оцінки її впливу на ефективність, експертам було запропоновано провести повторну оцінку вже розглянутих факторів, розуміючи під людськими ресурсами кваліфікованих, ініціативних співробітників з високим рівнем мотивації щонайкраще виконувати свою роботу. Із отриманими даними можна ознайомитися у табл. 2.

Результати незалежної оцінки відображають найбільш типову ситуацію, коли ефективність найбільшою мірою описується наявними фінансовими ресурсами та технічною базою підприємства. Персонал у цьому випадку розглядається лише як так званий механізм, який вмикає усю «виробничу машину». Тобто, він сприймається керівництвом саме як ресурс, а не як нематеріальний актив, що значною мірою впливає на конкурентоспроможність підприємства.

Таблиця 2

**Оцінка впливу узагальнених груп організаційних ресурсів на інтегральну ефективність**

Фактор	Значення, %	
	без урахування мотиваційної складової	із урахуванням мотиваційної складової
Людські ресурси	23,33	36,67
Фінансові ресурси	26,67	19,17
Технічне забезпечення	20,83	19,17
Інновації	8,33	8,33
Інформаційні ресурси	13,33	10,83
Інше	6,67	5,83
Людські ресурси	23,33	36,67

Повторне ж опитування висунуло людський фактор на першу сходинку рейтингу найзначущих ресурсів по відношенню до інтегральної ефективності. Це свідчить про розуміння топ-менеджментом

ролі мотивації для досягнення організаційних цілей, з одного боку, та відсутність практичних рекомендацій щодо підвищення її рівня, з іншого.

Таким чином, спираючись на наведені дослідження можна розрахувати пікове значення підвищення результуючих показників діяльності, впливаючи лише на персонал. Отже, інвестуючи у розвиток колективу та імплементуючи відповідну робочу атмосферу, мотиваційну політику або комплексну програму управління персоналом, в залежності від особливостей кожного бізнесу, керівництво може підвищити інтегральну ефективність діяльності підприємства, із розрахунку максимального потенціалу (в ракурсі людського фактору) на 13%.

## ВИСНОВОК

Сталий зв'язок між мотивацією праці та успіхом компанії було визначено ще декілька століть тому, але ж до сьогодні немає жодного науково обґрунтованого показника для числової оцінки цього впливу. Мотивація робітників усіх категорій на більшості підприємств будується навколо матеріального стимулювання [11], що пояснює мінімальне зростання продуктивності, особливо у довгостроковій перспективі. Взагалі, використання лише матеріального важеля ніяк не відбивається на конкурентоспроможності персоналу.

Практичне співіснування матеріальної та нематеріальної форм мотивації для досягнення збалансованого впливу на рівень задоволення працею та оцінку конкурентоспроможності персоналу залишається й досі невизначеним. І хоча за останні десятиріччя з'явилася чисельна кількість концепцій, які враховують розробку шляхів та впровадження програм гуманізації праці, професійно-кваліфікаційного розвитку робочої сили, нетрадиційних методів стимулювання тощо, досить не існує універсальних рекомендацій щодо комплексної програми мотивації та ролі в ній оплати праці, що враховуватимуть особливості української робочої сили, викликані сучасною економічною ситуацією та національним фактором.

Тому розрахункові прогнозні значення зростання інтегральної ефективності діяльності, обумовлені підвищенням рівня мотивації персоналу має практичну значущість для обґрунтування інвестицій у

персонал та пояснення їх залежності із результатами роботи всього підприємства.

## Література

- [1] Фидельман Г.Н. Альтернативный менеджмент: путь к глобальной конкурентоспособности / Г.Н. Фидельман, С.В. Дедиков, Ю.П. Адлер. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 186 с.
- [2] Костенчук И. Мотивация труда в период изменений в компании / Илья Костенчук // Кадровик Плюс. – 2010. – №10. – С.39-46.
- [3] Скрипкина Д. Intrinsic Motivation: Tendency or Necessity / Д. Скрипкина: матеріали I Міжнародної конференції молодих вчених ЕМ-2010 (Львів, 25-27 листопада 2010р.) / М-во освіти і науки України, Національний університет “Львівська політехніка”. – Львів: “Львівська політехніка”, 2010. – 268 с.
- [4] Kirkland R. “What Matters? Ten Questions That will Shape Our Future”. – McKinsey Management Institute, 2009. – P. 268.
- [5] Pink H.D. “Drive: The Surprising Truth about What Motivates Us”. – Canongate Books Ltd., 2010. – P. 242.
- [6] Панкова Л.А. Организация экспертизы и анализа экспертной информации / Л.А. Панкова, А.М. Петровский, М.В. Шнейдерман. – М.: Наука, 1984. – 120 с.
- [7] Larreché J.C. Managerial judgement in marketing: The concept of expertise / J.C. Larreché, R. Moinpour // Journal of Marketing Research. – 1983. – № 20. – P. 110-121.
- [8] Назаренко В.В. Підвищення ефективності функціонування промислових підприємств на основі управління персоналом: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 “Економіка та управління підприємствами” / Владислав Володимирович Назаренко. – Донецьк, 2008. – 22 с.
- [9] Чердиченко А.Н. Эффективность работы промышленных предприятий в условиях рынка: Автореф. дис. канд. экон. наук: 08.02.03/ Нац. акад. наук Украины. Ин-т экономики промышленности – Донецк, 1995. – 25с.
- [10] Костенчук И. Мотивация труда в период изменений в компании / Илья Костенчук // Кадровик Плюс. – 2010. – №10. – С.39-46.