

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ТА СТАНУ БЕЗПЕКИ КАДРОВИХ ІНТЕРЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА

©2020 МІЩУК Є. В.

УДК 338.47:656
JEL: L25; M50; P41; P42

Міщук Є. В. Удосконалення методології оцінювання рівня та стану безпеки кадрових інтересів підприємства

Метою статті є удосконалення методології оцінювання рівня та стану безпеки кадрових інтересів підприємства. Визначено, що основою методології оцінювання безпеки кадрових інтересів підприємства є її диференціація на окремі види: безпеку кадрового забезпечення та безпеку ефективності використання персоналу. Показано, що оцінювання рівня і стану безпеки кадрових інтересів характеризуються власною методологією. Установлено, що індикатором безпеки ефективності використання персоналу є показник продуктивності праці, а індикаторами безпеки кадрового забезпечення є коефіцієнти забезпеченості трудовими ресурсами. Останні можуть набувати різного сенсу залежно від специфіки діяльності підприємства, його галузевої приналежності та інших особливостей. Визначено, що як лімінальні значення показників продуктивності праці та забезпеченості трудовими ресурсами доцільно застосовувати їх максимальні значення серед підприємств галузі в періоді оцінки. Запропоновано оцінку рівня безпеки кадрових інтересів проводити на підставі показника, що враховує нестачу прибутку до оподаткування. Дана нестача утворюється в тому разі, коли фактичні величини індикаторів безпеки не відповідають відповідним лімінальним значенням. Запропоновано оцінювання стану безпеки кадрових інтересів здійснювати з використанням зваженого періоду часу, протягом якого фактичні значення індикаторів безпеки кадрових інтересів підприємства – об'єкта оцінки досягнуть своїх лімінальних значень. Апробацію запропонованих підходів виконано на прикладі гірничодобувних підприємств. Виявлено, що найвищий рівень і найкращий стан безпеки кадрових інтересів протягом 2017–2018 рр. був на ПРАТ «Північний ГЗК». Інші підприємства галузі потребують коригування політики стосовно підвищення продуктивності праці персоналу.

Ключові слова: кадрові інтереси, нестача прибутку, період досягнення лімінального значення, рівень безпеки, стан безпеки.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-7-300-309>

Рис.: 1. **Табл.:** 4. **Формул.:** 5. **Бібл.:** 10.

Міщук Євгенія Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри обліку, оподаткування, публічного управління та адміністрування, Криворізький національний університет (вул. Віталія Матусевича, 11, Кривий Ріг, 50027, Україна)

E-mail: tdutybz.077@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4145-3711>

UDC 338.47:656
JEL: L25; M50; P41; P42

Mishchuk I. V. Improving the Methodology for Assessing the Level and State of Security of Personnel Interests of the Enterprise

The purpose of the article is to improve the methodology for assessing the level and state of security of personnel interests of the enterprise. It has been determined that the basis of the methodology for assessing the security of personnel interests of an enterprise is its differentiation into separate types: security of staffing and security of the effectiveness of the use of personnel. It is shown that the assessment of the level and state of security of personnel interests is characterized by the own methodology. It has been determined that the indicator of the security of the efficiency of the use of personnel is the indicator of labor productivity, and the indicators of the security of staffing are the coefficients of the availability of labor resources. The latter can take on different meanings depending on the specifics of the enterprise, its industry affiliation and other features. It was determined that, as the liminal values of the indicators of labor productivity and the availability of labor resources, it is advisable to use their maximum values among the enterprises of the industry during the assessment period. It is proposed to assess the level of security of personnel interests based on an indicator that takes into account the lack of profit before tax. This shortage is formed when the actual values of the security indicators do not correspond to the liminal ones. It is proposed to assess the state of security of personnel interests using a weighted period of time, during which the actual values of indicators of security of personnel interests of the enterprise – the object of assessment will reach their liminal values. An approbation of the proposed approaches is carried out on the example of mining enterprises. It was identified that the highest level and the best state of security of personnel interests during 2017–2018 were at PJSC «Pivnichnyy Mining and Processing Plant». Other enterprises in the industry need to adjust their policies with regard to an increase in the productivity of workers.

Keywords: personnel interests, lack of profit, the period of reaching the liminal value, the level of security, the state of security.

Fig.: 1. **Tabl.:** 4. **Formulae:** 5. **Bibl.:** 10.

Mishchuk Ievgeniia V. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting, Taxation, Public Administration and Administration, Kryvyi Rih National University (11 Vitaliia Matushevycha Str., Kryvyi Rih, 50027, Ukraine)

E-mail: tdutybz.077@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4145-3711>

Серед видів економічної безпеки підприємства виокремлюють такі, що певним чином пов'язані з кадрами підприємства: безпеку персоналу, безпеку праці, безпеку кадрів, кадрову безпеку, безпеку інтелектуального капіталу, соціальну безпеку тощо. Одні з них явно передбачають різний економічний сенс, а інші, такі як соціальна та

кадрова безпека, – характеризуються дискусійністю: науковці або вкладають різний сенс у одне й те саме поняття, або ж різні категорії називають одним терміном [1].

Наприклад, І. Швець характеризує кадрову безпеку як «сукупність заходів, спрямованих на запобігання протиправних дій або сприяння їм з боку персо-

налу» [2]. На противагу такому розумінню, Н. Мехеда, А. Маренич кадрову безпеку пов'язують із безпекою життєдіяльності, соціально-мотиваційною, професійною та антиконфліктною безпекою ризиків компанії [3]. Існує низка визначень, в яких кадрову безпеку розглядають у контексті ризиків і загроз, пов'язаних із персоналом [4–6]. Отже, проведений огляд дозволяє вказати на біполярний підхід до питанні диференціації таких видів безпеки: з одного боку, кадрову безпеку та безпеку персоналу розмежовують та розглядають відокремлено (наприклад, у [7]), а з іншого – ототожнюють, або ж безпеку персоналу розглядають як певний підвид кадрової безпеки [8].

Проте очевидно, що захищеність персоналу та його економічна безпека (що проявляється, за нашим переконанням, у забезпеченні економічних інтересів персоналу: високий рівень заробітної плати, соціальні гарантії та програми тощо) не тотожна безпеці кадрових інтересів підприємства. Остання, на нашу думку, проявляється в досягненні бажаного ступеня забезпеченості підприємства кадрами необхідної кількості та кваліфікації й ефективності їх використання. Крім того, необхідно указати на диференційований підхід до оцінки рівня та стану економічної безпеки та її видів, що стосується також і безпеки кадрових інтересів підприємства. У зв'язку з цим актуалізується необхідність удосконалення методології оцінювання рівня безпеки кадрових інтересів відокремлено від її стану.

Метою статті є вдосконалення методології оцінювання рівня та стану безпеки кадрових інтересів підприємства.

Основою методології оцінювання безпеки кадрових інтересів підприємства є її диференціація на окремі види: безпеку кадрового забезпечення та безпеку ефективності використання персоналу.

Ефективність використання персоналу доцільно оцінювати через його внесок у загальні результати діяльності підприємства, який поділяють за окремими напрямками: у збільшення прибутку компанії; у розвиток нових наукових напрямів, відносин з клієнтами; у координацію роботи відділів; в успішну реалізацію лінійних функцій [9]. Проте тільки перший вид внеску можна оцінити кількісно, тоді як усі інші опосередковано впливають на зростання прибутку підприємства. З урахуванням цього пропонуємо рівень безпеки кадрових інтересів підприємства оцінювати з урахуванням величини прибутку до оподаткування (EBT), але не її абсолютного значення, а нестачі, яка виникає через невідповідність фактичних значень відповідних індикаторів цих видів безпеки своїм лімінальним (пороговим) величинам. Як індикатор безпеки ефективності використання персоналу пропонуємо використання показника продуктивності праці, а як індикатори безпеки кадрового забезпечення нами встановлено коефіцієнти забезпеченості трудовими

ресурсами. Як лімінальні значення показників продуктивності праці та забезпеченості трудовими ресурсами доцільно застосовувати їх максимальні значення серед підприємств галузі в періоді оцінки.

Для оцінювання рівня безпеки ефективності використання персоналу важливо оцінити величину обсягу виробництва, яку підприємство недоотримає через недосягнення лімінального значення продуктивності праці при існуючій кількості працюючих:

$$\Delta V(LPr) = (L(LPr) - LPr\phi) \cdot Nw, \quad (1)$$

де $\Delta V(LPr)$ – недоотримана величина обсягу випуску продукції, грн;

$L(LPr)$ – лімінальна величина продуктивності праці (*labour productivity*), частки од.;

$LPr\phi$ – фактична величина продуктивності праці, частки од.;

Nw – фактична кількість працюючих (*number of working*), осіб.

При визначенні нестачі суми прибутку до оподаткування слід враховувати величину маржинального доходу:

$$\Delta EBT(LPr) = \frac{MД\phi}{V\phi} \cdot \Delta V(LPr), \quad (2)$$

де $\Delta EBT(LPr)$ – нестача суми EBT , визначена за продуктивністю праці, грн;

$MД\phi$ – фактична величина маржинального доходу, грн;

$V\phi$ – фактична величина обсягу реалізації продукції, грн.

Отже, рівень безпеки ефективності використання персоналу оцінюється за формулою:

$$P(EKB(Pr)) = 1 - \frac{\Delta EBT(Pr)}{EBTл}, \quad (3)$$

де $EBTл$ – лімінальна величина прибутку до оподаткування, яка визначається як сума нестачі цього прибутку, визначеною за продуктивністю праці ($\Delta EBT(LPr)$) і фактичної суми прибутку до оподаткування, отриманою в періоді оцінки, грн.

Інтерпретувати отримані значення рівня безпеки слід таким чином:

- ✦ $P(EKB(Pr)) = 0$ – катастрофічний рівень безпеки, він же середній рівень небезпеки;
- ✦ $0 < P(EKB(Pr)) < 0,25$ – мінімальний рівень безпеки, він же низький рівень небезпеки;
- ✦ $0,25 \leq P(EKB(Pr)) < 0,5$ – низький рівень безпеки;
- ✦ $0,5 \leq P(EKB(Pr)) < 0,75$ – середній рівень безпеки;
- ✦ $0,75 \leq P(EKB(Pr)) < 1,0$ – високий рівень безпеки;
- ✦ $P(EKB(Pr)) = 1,0$ – дуже високий рівень безпеки.

Стосовно індикаторів безпеки кадрового забезпечення, відмітимо те, що показники відповідності освіти для великих промислових підприємств, зокрема підприємств гірничодобувної галузі, на сучасному розвитку кадрового менеджменту на цих підприємствах актуальності не мають. Питання рівня освіти, кваліфікації тощо вирішуються ще на етапі прийому працівника на роботу. Крім цього, на промислових підприємствах зазвичай створюється кадровий резерв, що мінімізує нестачу кадрів необхідних професій. Разом із цим, у зв'язку із карантинними обмеженнями, викликаними пандемією COVID-19, багато заробітчан залишилися в країні, що створило ринок – продавця у сфері найманих працівників. У зв'язку із цим показники забезпеченості тру-

довими ресурсами нами пропонується встановити на рівні 1. Відмітимо, що в межах України є загальна нестача працівників окремих робітничих професій, наприклад зварювальників. Проте вплив такої нестачі на величину нестачі прибутку до оподаткування не видається можливим. Тому так чи інакше, при оцінці рівня безпеки кадрового забезпечення коефіцієнти забезпеченості нами не враховуються.

У зв'язку із вищевикладеним рівень безпеки кадрових інтересів (*Реб*) відповідатиме рівню безпеки ефективності використання персоналу.

У табл. 1 наведено показники рівня безпеки кадрових інтересів по гірничодобувних підприємствах у 2017–2018 рр.

Таблиця 1

Результати оцінки рівня безпеки кадрових інтересів по гірничодобувних підприємствах у 2017–2018 рр.

Показник	2017 р.	2018 р.
1	2	3
Порогова продуктивність праці, тис. грн/особу	3 649	4 413
ПРАТ «Північний ГЗК»		
Пороговий обсяг виробництва, тис. грн	23 190 396	26 325 429
Недоотриманий обсяг виробництва, тис. грн	–	–
Маржинальний дохід (валовий прибуток), тис. грн	11 794 455	12 771 779
Маржинальний дохід на 1 грн обсягу	51%	49%
Нестача ЕВТ, тис. грн	–	–
Лімінальне значення ЕВТ, тис. грн	9 502 718	9 886 428
Показник рівня безпеки Реб, частки од.	1,00	1,00
ПРАТ «Центральний ГЗК»		
Пороговий обсяг виробництва, тис. грн	16 695 917	20 226 227
Недоотриманий обсяг виробництва, тис. грн	5 968 340	8 849 587
Маржинальний дохід (валовий прибуток), тис. грн	5 037 339	5 037 340
Маржинальний дохід на 1 грн обсягу	47%	44%
Нестача ЕВТ, тис. грн	2 802 548	3 918 413
Лімінальне значення ЕВТ, тис. грн	6 104 997	6 486 255
Показник рівня безпеки Реб, частки од.	0,54	0,40
ПРАТ «Інгулецький ГЗК»		
Пороговий обсяг виробництва, тис. грн	17 991 164	21 801 780
Недоотриманий обсяг виробництва, тис. грн	2 008 798	3 222 740
Маржинальний дохід (валовий прибуток), тис. грн	8 494 295	8 406 586
Маржинальний дохід на 1 грн обсягу	53%	45%
Нестача ЕВТ, тис. грн	1 067 635	1 458 215
Лімінальне значення ЕВТ, тис. грн	8 033 482	7 460 070
Показник рівня безпеки Реб, частки од.	0,87	0,80
АТ «Південний ГЗК»		
Пороговий обсяг виробництва, тис. грн	23 329 042	28 077 515
Недоотриманий обсяг виробництва, тис. грн	2 870 084	6 667 701
Маржинальний дохід (валовий прибуток), тис. грн	13 267 889	13 259 778

1	2	3
Маржинальний дохід на 1 грн обсягу	65%	62%
Нестача ЕВТ, тис. грн	1 861 285	4 129 519
Лімінальне значення ЕВТ, тис. грн	12 745 061	12 833 044
Показник рівня безпеки Реб, частки од.	0,85	0,68
ПРАТ «Полтавський ГЗК»		
Пороговий обсяг виробництва, тис. грн	28 404 221	34 556 263
Недоотриманий обсяг виробництва, тис. грн	10 847 905	15 873 120
Маржинальний дохід (валовий прибуток), тис. грн	11 098 586	10 215 617
Маржинальний дохід на 1 грн обсягу	63%	55%
Нестача ЕВТ, тис. грн	6 857 726	8 679 146
Лімінальне значення ЕВТ, тис. грн	12 892 858	14 755 349
Показник рівня безпеки Реб, частки од.	0,47	0,41
ПРАТ «Суша балка»		
Пороговий обсяг виробництва, тис. грн	11 850 599	13 041 348
Недоотриманий обсяг виробництва, тис. грн	8 977 440	10 011 245
Маржинальний дохід (валовий прибуток), тис. грн	1 619 205	1 704 471
Маржинальний дохід на 1 грн обсягу	56%	56%
Нестача ЕВТ, тис. грн	5 059 349	5 631 451
Лімінальне значення ЕВТ, тис. грн	5 059 349	6 587 769
Показник рівня безпеки Реб, частки од.	0	0,15
ПАТ «Криворізький ЗРК»		
Пороговий обсяг виробництва, тис. грн	31 173 496	35 363 900
Недоотриманий обсяг виробництва, тис. грн	27 559 324	31 325 951
Маржинальний дохід (валовий прибуток), тис. грн	2 941 801	2 295 100
Маржинальний дохід на 1 грн обсягу	81%	57%
Нестача ЕВТ, тис. грн	22 432 260	17 805 126
Лімінальне значення ЕВТ, тис. грн	24 715 016	18 722 622
Показник рівня безпеки Реб, частки од.	0,09	0,05
ПРАТ «Запорізький ЗРК»		
Пороговий обсяг виробництва, тис. грн	17 159 287	20 420 412
Недоотриманий обсяг виробництва, тис. грн	13 157 624	16 872 105
Маржинальний дохід (валовий прибуток), тис. грн	1 775 165	1 075 983
Маржинальний дохід на 1 грн обсягу	44%	30%
Нестача ЕВТ, тис. грн	5 836 812	5 116 269
Лімінальне значення ЕВТ, тис. грн	7 423 036	5 193 683
Показник рівня безпеки Реб, частки од.	0,21	0,01

Таким чином, ПРАТ «Північний ГЗК» є лідером за рівнем безпеки кадрових інтересів: як у 2017 р., так і у 2018 р. показники даного підприємства дорівнюють 1 та вказують на її дуже високий рівень.

У 2017 р. високий рівень безпеки також у ПРАТ «Інгулецький ГЗК» та АТ «Південний ГЗК». На ПРАТ «Центральний ГЗК» – середній рівень, на ПРАТ «Полтавський ГЗК» – низький рівень, а на ПРАТ «Суша балка», ПАТ «Криворізький ЗРК» і ПРАТ «Запорізь-

кий ЗРК» – мінімальний рівень безпеки. У 2018 р. на більшості досліджуваних підприємств рівень безпеки знизився. При цьому високий рівень безпеки залишився у ПРАТ «Північний ГЗК» і ПРАТ «Інгулецький ГЗК». На АТ «Південний ГЗК» – середній рівень, на ПРАТ «Центральний ГЗК» і ПРАТ «Полтавський ГЗК» – низький рівень, а на ПРАТ «Суша балка», ПАТ «Криворізький ЗРК» і ПРАТ «Запорізький ЗРК» – мінімальний рівень безпеки.

Окремо необхідно оцінити стан безпеки кадрових інтересів (C_i). Для цього необхідно скористатися формулою:

$$C_i = 1 - \frac{\Delta T(BKI)}{T_{\psi}'}, \quad (4)$$

де $\Delta T(BKI)$ – зважений період часу, протягом якого фактичні значення індикаторів безпеки кадрових інтересів підприємства – об'єкта оцінки досягнуть своїх лімінальних значень, кварталів;

T_{ψ}' – період циклу, протягом якого доцільне відновлення безпеки, кварталів. При цьому в даному дослідженні як такий цикл використано середній період циклу Кітчина – 12 кварталів.

У ситуації, якщо $\Delta T(BKI) > T_{\psi}'$, приймається умова, що $\Delta T(BKI) = 12$ кварталів.

При цьому періоди досягнення індикаторами лімінальних значень доцільно зважувати. Коефіцієнтами вагомості можна обрати різні показники – залежно від цілей дослідження. У даному випадку найбільш доцільними нам видаються швидкості зміни лімінальних (еталонних) значень відповідних показників-індикаторів. Наголосимо, що у зв'язку із тим, що лімінальне значення встановлюється в конкретному періоді оцінки окремо, то за період дослідження воно змінюється із певною швидкістю [10]. Отже, період $\Delta T(BKI)$ розраховується за формулою:

$$\Delta T(BKI) = \frac{v(Pr) \cdot \Delta T(Pr) + v(Kz) \cdot \Delta T(Kz)}{v(Pr) + v(Kz)}, \quad (5)$$

де $v(Pr)$ – швидкість, із якою змінюються порогові (еталонні, нормативні, задані тощо) значення показника продуктивності праці, ч. од./час;

$\Delta T(Pr)$ – період часу, необхідний для досягнення величини продуктивності праці підприємства – об'єкта оцінки свого лімінального значення, кварталів;

$v(Kz)$ – швидкість, із якою змінюються порогові (еталонні, нормативні, задані тощо) значення коефіцієнтів кадрової забезпеченості, ч. од./час;

$\Delta T(Kz)$ – період часу, необхідний для досягнення величини коефіцієнтів кадрового забезпечення підприємства – об'єкта оцінки своїх лімінальних значень, кварталів.

Інтерпретація отриманих значень показника стану безпеки кадрових інтересів визначається за шкалою:

- ★ $C_i = 0$ – катастрофічний стан безпеки, він же середній стан небезпеки;
- ★ $0 < C_i < 0,25$ – незадовільний стан безпеки, він же низький стан небезпеки;
- ★ $0,25 \leq C_i < 0,5$ – задовільний стан безпеки;
- ★ $0,5 \leq C_i < 0,75$ – добрий стан безпеки;
- ★ $0,75 \leq C_i < 1,0$ – відмінний стан безпеки;
- ★ $C_i = 1$ – якнайкращий стан безпеки.

Для подальшого аналізу використаємо кварталові дані частки ринку гірничодобувних підприємств за 2014–2018 рр., на основі яких побудуємо рівняння

трендів. У *табл. 2* наведено періоди досягнення порогового значення індикатора безпеки ефективності використання персоналу – продуктивності праці, а також показники стану безпеки ефективності використання персоналу по гірничодобувних підприємствах.

Отже, на 31.12.2017 р. і 31.12.2018 р. по ПРАТ «Північний ГЗК» показник стану безпеки ефективності використання персоналу дорівнює 1, тому що даним підприємством вже досягнуто лімінальне (порогове) значення продуктивності праці. Таким чином, на ПРАТ «Північний ГЗК» має місце якнайкращий стан цієї безпеки. На 31.12.2017 р. на ПРАТ «Інгулецький ГЗК» даний показник дорівнює 0,73 та має місце добрий стан безпеки. На 31.12.2018 р. по ПРАТ «Інгулецький ГЗК» період досягнення порогового значення збільшився до 6 кварталів, а показник стану безпеки знизився до 0,53, що свідчить про добрий стан безпеки. На АТ «Південний ГЗК» також добрий стан безпеки як на 31.12.2017 р., так і на 31.12.2018 р. На всіх інших підприємствах досягнення порогового значення прогнозується більше, ніж через період циклу, тому показник стану безпеки дорівнює 0 як на 31.12.2017 р., так і на 31.12.2018 р.

Вище було зазначено, що коефіцієнти кадрового забезпечення на підприємствах гірничодобувної підгалузі встановлено на рівні 1. Іншими словами, їх фактичні значення на всіх досліджуваних підприємствах дорівнюють лімінальним (пороговим), а періоди їх досягнення, відповідно, дорівнюють нулю. Тому показник безпеки кадрового забезпечення для всіх гірничодобувних підприємств у 2017–2018 рр. складає 1.

Для оцінки інтегрального стану безпеки кадрових інтересів визначено рівняння тренду по лімінальних значеннях показника безпеки ефективності використання персоналу – продуктивності праці (*рис. 1*). Слід зазначити, що на всіх підприємствах, включених у вибірку, спостерігається спільна тенденція збільшення даного показника протягом 2014–2017 рр.

Результати оцінки інтегрального показника стану безпеки кадрових інтересів наведено в *табл. 3*. При визначенні даного показника враховувалося значення швидкості зміни показника безпеки ефективності використання персоналу за отриманим вище рівнянням регресії (38,288) як коефіцієнта вагомості. Що стосується показника безпеки кадрового забезпечення, то його значення не змінювалось у досліджуваному періоді. Тому швидкість його зміни дорівнює нулю.

Отже, інтегральні показники безпеки кадрових інтересів збігаються з показниками безпеки ефективності використання персоналу по усіх досліджуваних підприємствах. Це пов'язано з тим, що швидкість зміни показника безпеки кадрового забезпечення дорівнює нулю. При цьому зазначена швидкість є коефіцієнтом вагомості при розрахунку інтегрального показника безпеки кадрових інтересів. Отже, вплив

Результати оцінки стану безпеки ефективності використання персоналу по гірничодобувних підприємствах у 2017–2018 рр.

Показник	31.12.2017 р.	31.12.2018 р.
1	2	3
Порогове квартальне значення продуктивності праці, тис. грн/особу	912	1103
ПРАТ «Північний ГЗК»		
Коефіцієнт рівняння регресії – <i>a</i>	297,04	297,04
Коефіцієнт швидкості – <i>b</i>	41,106	41,106
Квартал, у якому досягається порогове значення	4 кв. 2017 р.	4 кв. 2018 р.
Період досягнення порогового значення T_z , кварт.	0	0
Період досягнення порогового значення T_z з урахуванням циклу, кварт.	0	0
Показник стану безпеки – <i>Ci</i>	1,00	1,00
ПРАТ «Центральний ГЗК»		
Коефіцієнт рівняння регресії – <i>a</i>	201,18	201,18
Коефіцієнт швидкості – <i>b</i>	22,454	22,454
Квартал, у якому досягається порогове значення	Понад 12 кварталів	Понад 12 кварталів
Період досягнення порогового значення T_z , кварт.	16	20
Період досягнення порогового значення T_z з урахуванням циклу, кварт.	12	12
Показник стану безпеки – <i>Ci</i>	0	0
ПРАТ «Інгулецький ГЗК»		
Коефіцієнт рівняння регресії – <i>a</i>	343,53	343,53
Коефіцієнт швидкості – <i>b</i>	29,606	29,606
Квартал, у якому досягається порогове значення	3 кв. 2018р.	2 кв. 2020р.
Період досягнення порогового значення T_z , кварт.	3	6
Період досягнення порогового значення T_z з урахуванням циклу, кварт.	3	6
Показник стану безпеки – <i>Ci</i>	0,73	0,53
АТ «Південний ГЗК»		
Коефіцієнт рівняння регресії – <i>a</i>	200,3	200,3
Коефіцієнт швидкості – <i>b</i>	35,444	35,444
Квартал, у якому досягається порогове значення	4 кв. 2018р.	1 кв. 2020р.
Період досягнення порогового значення T_z , кварт.	4	5
Період досягнення порогового значення T_z з урахуванням циклу, кварт.	4	5
Показник стану безпеки – <i>Ci</i>	0,66	0,54
ПРАТ «Полтавський ГЗК»		
Коефіцієнт рівняння регресії – <i>a</i>	344,27	344,27
Коефіцієнт швидкості – <i>b</i>	14,588	14,588
Квартал, у якому досягається порогове значення	Понад 12 кварталів	Понад 12 кварталів
Період досягнення порогового значення T_z , кварт.	23	32
Період досягнення порогового значення T_z з урахуванням циклу, кварт.	12	12
Показник стану безпеки – <i>Ci</i>	0	0
ПРАТ «Суша балка»		
Коефіцієнт рівняння регресії – <i>a</i>	67,829	67,829
Коефіцієнт швидкості – <i>b</i>	9,296	9,296
Квартал, у якому досягається порогове значення	Понад 12 кварталів	Понад 12 кварталів
Період досягнення порогового значення T_z , кварт.	75	91
Період досягнення порогового значення T_z з урахуванням циклу, кварт.	12	12
Показник стану безпеки – <i>Ci</i>	0	0

1	2	3
ПАТ «Криворізький ЗРК»		
Коефіцієнт рівняння регресії – <i>a</i>	93,256	93,256
Коефіцієнт швидкості – <i>b</i>	1,3464	1,3464
Квартал, у якому досягається порогове значення	Понад 12 кварталів	Понад 12 кварталів
Період досягнення порогового значення <i>T</i> _з , кварт.	592	730
Період досягнення порогового значення <i>T</i> _з з урахуванням циклу, кварт.	12	12
Показник стану безпеки – <i>C</i> _i	0	0
ПРАТ «Запорізький ЗРК»		
Коефіцієнт рівняння регресії – <i>a</i>	111,18	111,18
Коефіцієнт швидкості – <i>b</i>	6,5938	6,5938
Квартал, у якому досягається порогове значення	Понад 12 кварталів	Понад 12 кварталів
Період досягнення порогового значення <i>T</i> _з , кварт.	105	130
Період досягнення порогового значення <i>T</i> _з з урахуванням циклу, кварт.	12	12
Показник стану безпеки – <i>C</i> _i	0	0

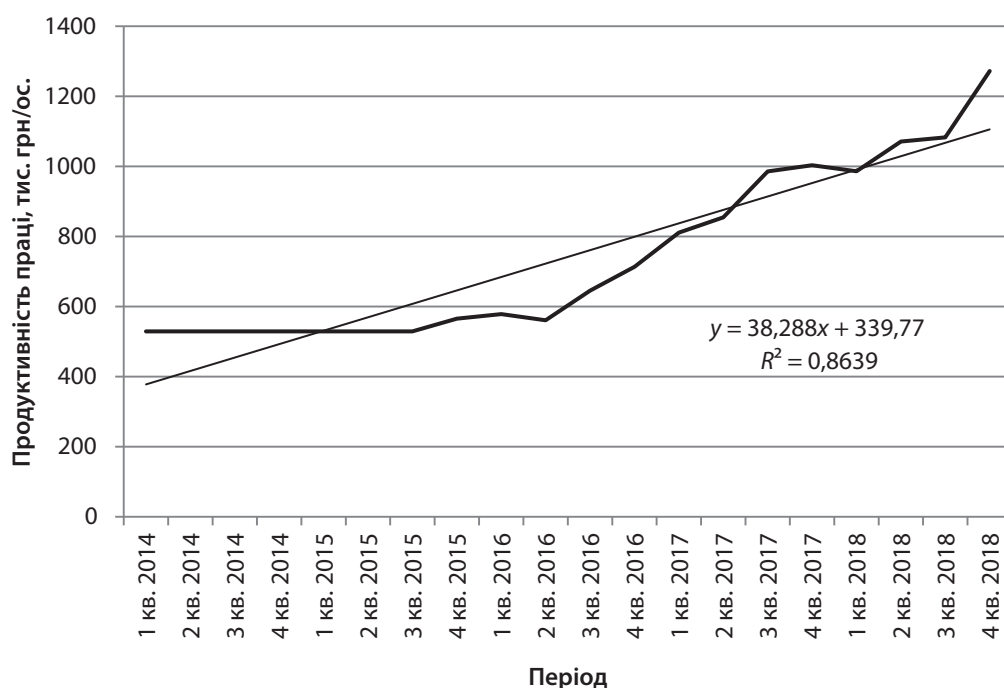


Рис. 1. Еталонний тренд для показника продуктивності праці

кадрового забезпечення на інтегральний показник безпеки відсутній.

Тепер порівняємо отримані результати по рівню та стану безпеки кадрових інтересів (табл. 4).

Отже, отримані дані щодо рівня та стану безпеки кадрових інтересів гірничодобувних підприємств характеризують їх загальне погіршення у 2018 р. порівняно із 2017 р. При цьому характерно, що в більшості випадків стан безпеки конкурентного статусу є гіршим, ніж її рівень. Така ситуація свідчить про високу ймовірність подальшого поступового погіршення й рівня безпеки та погіршення економічного стану підприємств до кризового. Виявлена динаміка

потребує вжиття відповідних управлінських заходів по усіх гірничодобувних підприємствах, окрім ПРАТ «Північний ГЗК».

ВИСНОВКИ

Таким чином, удосконалена методологія оцінювання рівня безпеки кадрових інтересів підприємства ґрунтується на визначенні суми прибутку до оподаткування, якої не вистачає для констатації факту задоволення кадрових інтересів підприємства. Оцінювання стану безпеки кадрових інтересів передбачає визначення періодів часу, протягом яких будуть досягнутими лімітальні значення її індикаторів.

Інтегральні показники стану безпеки кадрових інтересів по гірничодобувних підприємствах у 2017–2018 рр.

Показник	31.12.2017 р.	31.12.2018 р.
1	2	3
ПРАТ «Північний ГЗК»		
Період досягнення порогового значення для:		
продуктивності праці, кварт.	0	0
коефіцієнта забезпеченості трудовими ресурсами, кварт.	0	0
Чисельник інтегрального показника безпеки кадрових інтересів	0	0
Інтегральний показник стану безпеки кадрових інтересів	1,00	1,00
Швидкість зміни інтегрального показника	38,288	38,288
ПРАТ «Центральний ГЗК»		
Період досягнення порогового значення для:		
продуктивності праці, кварт.	12	12
коефіцієнта забезпеченості трудовими ресурсами, кварт.	0	0
Чисельник інтегрального показника безпеки кадрових інтересів	12	12
Інтегральний показник стану безпеки кадрових інтересів	0,00	0,00
Швидкість зміни інтегрального показника	38,288	38,288
ПРАТ «Інгулецький ГЗК»		
Період досягнення порогового значення для:		
продуктивності праці, кварт.	3	6
коефіцієнта забезпеченості трудовими ресурсами, кварт.	0	0
Чисельник інтегрального показника безпеки кадрових інтересів	3	6
Інтегральний показник стану безпеки кадрових інтересів	0,73	0,53
Швидкість зміни інтегрального показника	38,288	38,288
АТ «Південний ГЗК»		
Період досягнення порогового значення для:		
продуктивності праці, кварт.	4	5
коефіцієнта забезпеченості трудовими ресурсами, кварт.	0	0
Чисельник інтегрального показника безпеки кадрових інтересів	4	5
Інтегральний показник стану безпеки кадрових інтересів	0,66	0,54
Швидкість зміни інтегрального показника	38,288	38,288
ПРАТ «Полтавський ГЗК»		
Період досягнення порогового значення для:		
продуктивності праці, кварт.	12	12
коефіцієнта забезпеченості трудовими ресурсами, кварт.	0	0
Чисельник інтегрального показника безпеки кадрових інтересів	12	12
Інтегральний показник стану безпеки кадрових інтересів	0,00	0,00
Швидкість зміни інтегрального показника	38,288	38,288
ПРАТ «Суша балка»		
Період досягнення порогового значення для:		
продуктивності праці, кварт.	12	12
коефіцієнта забезпеченості трудовими ресурсами, кварт.	0	0
Чисельник інтегрального показника безпеки кадрових інтересів	12	12
Інтегральний показник стану безпеки кадрових інтересів	0,00	0,00
Швидкість зміни інтегрального показника	38,288	38,288

1	2	3
ПАТ «Криворізький ЗРК»		
Період досягнення порогового значення для:		
продуктивності праці, кварт.	12	12
коефіцієнта забезпеченості трудовими ресурсами, кварт.	0	0
Чисельник інтегрального показника безпеки кадрових інтересів	12	12
Інтегральний показник стану безпеки кадрових інтересів	0,00	0,00
Швидкість зміни інтегрального показника	38,288	38,288
ПАТ «Запорізький ЗРК»		
Період досягнення порогового значення для:		
продуктивності праці, кварт.	12	12
коефіцієнта забезпеченості трудовими ресурсами, кварт.	0	0
Чисельник інтегрального показника безпеки кадрових інтересів	12	12
Інтегральний показник стану безпеки кадрових інтересів	0,00	0,00
Швидкість зміни інтегрального показника	38,288	38,288

Таблиця 4

Порівняння рівня та стану безпеки кадрових інтересів гірничодобувних підприємств

Підприємство	2017 р.		2018 р.	
	Рівень	Стан	Рівень	Стан
ПРАТ «Північний ГЗК»	Дуже високий	Дуже високий	Дуже високий	Дуже відмінний
ПРАТ «Центральний ГЗК»	Середній	Низький	Катастрофічний	Катастрофічний
ПРАТ «Інгулецький ГЗК»	Високий	Високий	Добрий	Добрий
АТ «Південний ГЗК»	Високий	Середній	Добрий	Добрий
ПРАТ «Полтавський ГЗК»	Низький	Низький	Катастрофічний	Катастрофічний
ПРАТ «Суша балка»	Катастрофічний	Мінімальний	Катастрофічний	Катастрофічний
ПАТ «Криворізький ЗРК»	Мінімальний	Мінімальний	Катастрофічний	Катастрофічний
ПРАТ «Запорізький ЗРК»	Мінімальний	Мінімальний	Катастрофічний	Катастрофічний

Перспективним напрямком нашого дослідження є відокремлена оцінка економічної безпеки персоналу підприємства. ■

ЛІТЕРАТУРА

- Нусінова О. В., Молодецька О. М. Комплексна оцінка соціально-економічної безпеки підприємств. Кривий Ріг : Діоніс, 2011. 240 с.
- Швець І. Б. Економічна безпека в управлінні персоналом. *Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна*. 2009. Вип. 36/1. С. 179–184.
- Мехеда Н. Г., Маренич А. І. Соціально-мотиваційні складові кадрової безпеки. *Фінансовий простір*. 2012. № 2. С. 44–51. URL: <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/index.php/fp/article/view/109/103>
- Подлужна Н. О. Організація управління економічною безпекою підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.06.01. Донецьк, 2003. 20 с.
- Чумарин І. Г. Что такое кадровая безопасность компании? *Кадры предприятия*. 2003. № 2. С. 25–32. URL: <http://www.kapr.ru/articles/2003/2/519.html>
- Швець Н. К. Методи виявлення і збереження кадрової безпеки, або Як перемогти зловживання персоналу. *Персонал*. 2006. № 5. С. 31–36. URL: <http://www.personal.in.ua/article.php?ida=291>
- Шира Т. Б. Особиста безпека працівника як основа гарантування економічної безпеки підприємства. *Ефективна економіка*. 2015. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4408>
- Zatonatskiy D. Innovation Methods and Models of Personnel Security Management: Opportunities and Imperatives of Use at Ukrainian Enterprises. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2019. № 1. С. 294–301. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2019.1-24>
- Prakash, R., Garg, P. Comparative assessment of HDI with Composite Development Index (CDI). *Insights into Regional Development*. 2019. Vol. 1. No. 1. P. 58–76. DOI: [10.9770/IRD.2019.1.1\(5\)](https://doi.org/10.9770/IRD.2019.1.1(5))
- Міщук Є. В. Оцінка стану видів економічної безпеки, розташованих на вищих щаблях її ієрархії (на прикладі безпеки техніко-технологічних інтересів українських гірничодобувних підприємств). *Інтернаука*. 2020. № 4. Т. 1. С. 36–44. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-4-5894>

REFERENCES

- Chumarin, I. G. "Chto takoye kadrovaya bezopasnost kompanii?" [What Is HR Security for a Company?]. *Kadry predpriiatiia*. 2003. <http://www.kapr.ru/articles/2003/2/519.html>
- Mekheda, N. H., and Marenych, A. I. "Sotsialno-motyvat-siini skladovi kadrovoi bezpeky" [Social and Motivational Components of Personnel Security]. *Finansovy prostir*. 2012. <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/index.php/fp/article/view/109/103>
- Mishchuk, Ye. V. "Otsinka stanu vydiv ekonomichnoi bezpeky, roztashovanykh na vyshchyykh shchabliakh ii iierarkhii (na prykladi bezpeky tekhniko-tekhnolo-hichnykh interesiv ukrainskykh hirnychodobuvnykh pidpriemstv)" [Evaluation of the State of Economic Security Types Located at the Highest Levels of its Hierarchy (On the Example of Safety of Technical and Technological Interests of Ukrainian Mining)]. *Internauka*, vol. 1, no. 4 (2020): 36-44. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-4-5894>
- Nusinova, O. V., and Molodetska, O. M. *Kompleksna otsinka sotsialno-ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv* [Comprehensive Assessment of Socio-economic Security of Enterprises]. Kryvyi Rih: Dionis, 2011.
- Podluzhna, N. O. "Orhanizatsiia upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva" [Organization of Economic Security Management of the Enterprise]: *avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk : 08.06.01*, 2003.
- Prakash, R., and Garg, P. "Comparative assessment of HDI with Composite Development Index (CDI)" *Insights into Regional Development*, vol. 1, no. 1 (2019): 58-76. DOI: 10.9770/IRD.2019.1.1(5)
- Shvets, I. B. "Ekonomichna bezpeka v upravlinni personalom" [Economic Security in Personnel Management]. *Naukovi pratsi DonNTU. Serii ekonomichna*, no. 36/1 (2009): 179-184.
- Shvets, N. K. "Metody vyjavlennia i zberezhenia kadrovoi bezpeky, abo Yak peremohty zlovzhvannia personalu" [Methods of Identifying and Maintaining Personnel Security, or How to Overcome Staff Abuse]. *Personal*. 2006. <http://www.personal.in.ua/article.php?id=291>
- Shyra, T. B. "Osobysta bezpeka pratsivnyka iak osnova harantuvannia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva" [Personal Security Officer as the Basis Guaranteeing Economic Security]. *Efektivna ekonomika*. 2015. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4408>
- Zatonatskiy, D. "Innovation Methods and Models of Personnel Security Management: Opportunities and Imperatives of Use at Ukrainian Enterprises" [ENGLISH_UA Innovation Methods and Models of Personnel Security Management: Opportunities and Imperatives of Use at Ukrainian Enterprises]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 1 (2019): 294-301. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2019.1-24>

УДК 338.121:65.014.12

JEL: L23; O43; Q01

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЖИТТЄЗДАТНІСТЮ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

©2020 ФЕДОТОВА І. В., ШИНКАРЕНКО В. Г.

УДК 338.121:65.014.12

JEL: L23; O43; Q01

Федотова І. В., Шинкаренко В. Г. Система управління життєздатністю автотранспортного підприємства

Метою статті є обґрунтування складу системи управління життєздатністю підприємства на основі використання кібернетичного підходу до моделювання систем. Розглянуто теоретичні положення управління життєздатністю підприємства. Запропоновано кібернетичну схему ієрархічного контуру управління АТП, в якому виділено чотири рівні управління. Керуючу підсистему наведено у вигляді взаємозв'язку двох циклів: елементарного та розширеного. Розширений цикл відповідає управлінню життєздатним підприємством у цілому, а на елементарних циклах здійснюються роботи з управління певними процесами функціонування підприємства, що забезпечують життєздатність підприємства. Запропоновано трирівневу модель системи управління життєздатністю автотранспортного підприємства, визначено склад функцій управління на кожному її рівні: вищому, середньому та первинному. Керуюча підсистема (суб'єкт управління) представлена у вигляді управлінського циклу, в рамках якого виокремлені вирішальний, перетворювальний та інформаційно-контрольний блоки (класи) функцій. Склад підсистем сформований таким чином, щоб їх функціонування забезпечувало інтеграцію, скоординованість процесів досягнення стратегічних, тактичних та оперативних цілей підприємства у сфері підтримання його життєздатності. Керована підсистема (об'єкт управління) представлена процесом функціонування підприємства, виконавчою структурою, а також структурами знань і предметів праці. Сформована система управління має цільовий циклічний характер, дає змогу вчасно реагувати на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, оперативно використовувати отриману інформацію в системі управління.

Ключові слова: управління, система, життєздатність, об'єкт управління, суб'єкт управління.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-7-309-315>

Рис.: 2. Бібл.: 19.

Федотова Ірина Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (вул. Ярослава Мудрого, 25, Харків, 61002, Україна)

E-mail: irina7vf@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3277-0224>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/I-6675-2016>

Scopus Author ID: 57210234720

Шинкаренко Володимир Григорович – доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (вул. Ярослава Мудрого, 25, Харків, 61002, Україна)

E-mail: svg@khadi.kharkov.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0702-9781>

Scopus Author ID: 57189225082