

DOI: [10.32702/2307-2105-2020.5.51](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.5.51)

УДК 33:658.3:656.7

*О. М. Вовк,
к. е. н., доцент кафедри економіки,
Національний авіаційний університет, м. Київ
ORCID ID: 0000-0002-1680-1959
А. М. Ковальчук,
старший викладач кафедри економіки,
Національний авіаційний університет, м. Київ
ORCID ID: 0000-0002-9059-8303
Ю. О. Мацаєнко,
студентка, Національний авіаційний університет, м. Київ
ORCID ID: 0000-0003-3744-2964*

ДІАГНОСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА

*O. Vovk
PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Air Transport Economics,
National Aviation University, Kyiv
A. Kovalchuk
Senior Lecturer, Department of Air Transport Economics,
National Aviation University, Kyiv
Yu. Matsaienko
student, National Aviation University, Kyiv*

DIAGNOSTICS OF THE EFFECTIVENESS OF THE PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM OF AN AIR NAVIGATION ENTERPRISE

В статті досліджено сучасні підходи до оцінювання персоналу підприємства, його структури, витрат та ефективності. Основними показниками є продуктивність праці, динаміка руху та структурні показники, витрати на оплату праці й розрахунки витрат робочого часу. На аеронавігаційних підприємствах є специфічні професійні умови праці та вимоги до працівників. Тому авторами даного дослідження адаптовано окремі класичні показники для застосування у авіаційному секторі транспортної галузі. Комплексність та послідовність проведення економічної діагностики системи управління персоналу пропонується здійснювати з урахуванням динаміки ефективності роботи працівників, їх вплив на прибутковість аеронавігаційного підприємства та впливи на зміну вартості економічного потенціалу. Запропонована методика оцінювання вартості (цінності) системи управління персоналу «HR-ефективності» враховує особливості формування прибутковості, вартості активів та продуктивності праці аеронавігаційного підприємства. Проведена діагностика за запропонованою методикою виявила проблемні місця у системі підготовки професійних компетенцій аеронавігаційного персоналу.

The article explores modern approaches to estimating the company's personnel. The main approaches to diagnosing the structure, costs and efficiency of the labour administration system have been highlighted. The main indicators are labour productivity and the movement of labour costs.

In the context of the crisis in the global economic system and the national economy, the activities of the personnel of the transport sector are influenced by the directions of State policy, the state and reserves of the transport services market and the transport system, political factors. The concentration of management effects on the preservation of production capacity and accumulation of reserves at the macro level causes a reduction in the efficiency of the motivational system in the management of personnel in aircraft transport enterprises.

Airnavigation enterprises have specific working conditions and requirements for workers. Therefore, the authors of this study have adapted selected classical indicators for application in the aviation sector of the transport industry. It is proposed that the complexity and sequencing of the economic diagnostic of staff management be based on the performance of staff, their impact on profitability and changes in the cost of economic capacity. Unlike the existing integrated diagnostic methods, the proposed method avoids cumbersome calculations and takes into account the monopoly status of the enterprise on the air navigation services market.

The proposed methodology for estimating the cost (value) of the personnel management system «HR-efficiency» takes into account the peculiarities of the formation of profitability, the value of assets and the productivity of the work of the airnavigation enterprise. A diagnostic of the proposed method revealed problem areas in the system for training the professional competences of air navigation personnel. Despite the low activity of the air navigation enterprise in the sphere of development of professional competences and human potential, its cost is estimated at almost 5 billion UAH due to high productivity. The problem sector for the development of personnel is the low activity of air navigation companies to upgrade the skills of their personnel. Air traffic control workers have the necessary experience, professional competence and innovative activity.

Ключові слова: *аеронавігаційне підприємство; вартість (цінність) персоналу; діагностика; методика «HR-ефективність»; кадровий потенціал.*

Keywords: *air navigation enterprise; cost (value) of personnel; diagnostics; methodology «HR-efficiency»; personnel potential.*

Постановка проблеми. В сучасних умовах суспільно-економічного розвитку важливим аспектом результативної діяльності підприємства і його зростання є політика щодо системи управління персоналом та ефективності використання трудових ресурсів. Формування, вмотивованість, креативність професійного розвитку і використання персоналу підприємства у сучасних умовах повинно будуватися лише за рахунок комплексного, системного дослідження даного виду ресурсу, діагностики середовища професійної діяльності й перспектив розвитку. Динаміка економічних зрушень, трансформацій та перетворень ресурсів підприємств провокують якісні і кількісні зміни системи управління, що насамперед починаються з переосмислення місії, цілей та інструментарію забезпечення ефективності розвитку. За сучасними твердженнями науковців в умовах глобалізації, розширення виробничих зв'язків, прискорення темпів інноваційної модернізації, активного перерозподілу і перетворення економічних ресурсів, основним мотивуючим фактором розвитку економічної системи стає людина.

В умовах кризи в глобальній економічній системі та національній економіці на діяльність персоналу транспорту впливають напрями державної політики, стан і резерви ринку транспортних послуг та транспортної системи, політичні фактори. Концентрація управлінських впливів на збереження виробничих потужностей і акумуляції резервів на макrorівні провокують зниження ефективності мотиваційної системи в управлінні персоналом на підприємствах авіаційного транспорту. Матеріальне стимулювання скорочується, що провокує втрату стимулюючої функції, призводить до відсутності зацікавлення кадрів у конкурентоздатності підприємства і продуктивності праці. Ефективність формування необхідних професійних компетенцій аеронавігаційного підприємства визначається світовими тенденціями в розвитку людського капіталу, трансформаціях ринку авіаперевезень, змінах у міжнародних стандартах і нормативно-правовій базі, потребах у постійному удосконаленні професійних компетенцій окремих працюючих. В умовах персоналізації та нарощування запитів людини на самореалізацію, переорієнтації виробничих процесів на підвищення рівня діджиталізації, підвищення ефективності використання трудових ресурсів потребує діагностування умов і впливів у процесах відбору, навчання, кар'єрного росту і ролі працівника у забезпеченні ефективності надання аеронавігаційних послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням теми діагностики та оцінювання ефективності підприємств присвятили публікації багато вчених, найвідоміші з яких :Ареф'єва О.В., Карачина Н. П., Отенко В. І.

[1-3]. та ін. Категоріальний апарат та система оцінювання персоналу сформувались у сучасних публікаціях під впливом наукових досліджень Білорус Т.В., Балабанової Л.В., Касіч А.О., Колот А.М. [4-7] та ін. Окремо слід відмітити наукові праці, присвячені дослідженню ефективності управління персоналом транспортної галузі і її авіаційного сектору: Кулаєва Ю.Ф., Смачило В.В., Сунцової О.О. та ін. [8-10].

Дослідження зазначених науковців демонструють різноманітні підходи до питання діагностики ефективності управління персоналом підприємства та виявляють поліструктурність трактувань. Увагу науковці переважно спрямовують на загальноприйняті світовою спільнотою та практикою концепції, підходи на рівні організації

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Існуючі дослідження потребують уточнення в сфері обґрунтування теоретичних засад щодо діагностики умов підвищення ефективності персоналу аеронавігаційного підприємства. Метою дослідження є узагальнення та формування підходу до діагностики ефективності розвитку персоналу аеронавігаційного підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження наукових джерел свідчить, що існує чимало методичних підходів до визначення ефективності професійної діяльності персоналу. Розглянемо найбільш поширені з них. В.Я. Попович [11, с. 209] пропонує оцінити ефективність використання трудових ресурсів через проведення аналізу чисельності персоналу та його структури, професійного складу кадрів, оцінювання режиму роботи, умов праці, якості нормування праці, використання робочого часу, якісних характеристик ефективності трудових ресурсів. М.Г. Акулов [12, с. 193] вважає, що основним показником ефективності є продуктивність праці, для визначення якої пропонує чимало методів і показників. Існують і інші твердження, які здебільшого дублюють одне одного і практично не доповнюють. З метою підвищення ефективності використання трудових ресурсів на підприємствах Птіцина Л.А. пропонує систему оцінювання, яка передбачає проведення [13]:

- факторного аналізу ефективності використання трудових ресурсів;
- аналізу продуктивності праці, її рівня й динаміки за останній рік;
- оцінювання забезпеченості підприємства трудовими ресурсами;
- аналізу показників руху промислово-виробничих робітників;
- факторного аналізу обсягу виконаних робіт;
- оцінювання впливу трудових факторів на обсяги виконаних робіт.

Методи економічної діагностики персоналу мають відповідати організаційній структурі та виробничих процесів підприємства, характеру й умовам діяльності персоналу, цілям оцінки, бути простими і зрозумілими; включати 5-6 кількісних показників. Основними показниками, які характеризують ефективність використання персоналу підприємства є дані про чисельність працівників різних категорій і професій, його кваліфікацію й освітній рівень, про витрати на оплату праці й кількість робочого часу, обсяги виробленої продукції чи виконаних робіт, а також дані про рух особового складу підприємства. Для оцінювання діяльності системи управління персоналом застосовується інформація оперативної і бухгалтерської звітностей, дані первинних документів, табельного обліку, матеріали фотографій робочого дня і хронометражу, аналітичні та довідкові матеріали. Діагностика персоналу передбачає широке використання результатів оцінки персоналу, адже кожна організація прагне знайти і створити конкурентоспроможні професійні характеристики працівників, створити їм умови для професійно-кваліфікаційного зростання і одночасно позбутися працівників інертних, малокваліфікованих, безперспективних.

Відповідно напрацьованих у науковій літературі методик діагностування ефективності використання персоналу здійснюється за чотирма групами показників, що об'єднані в етапи оцінювання (рис. 1).

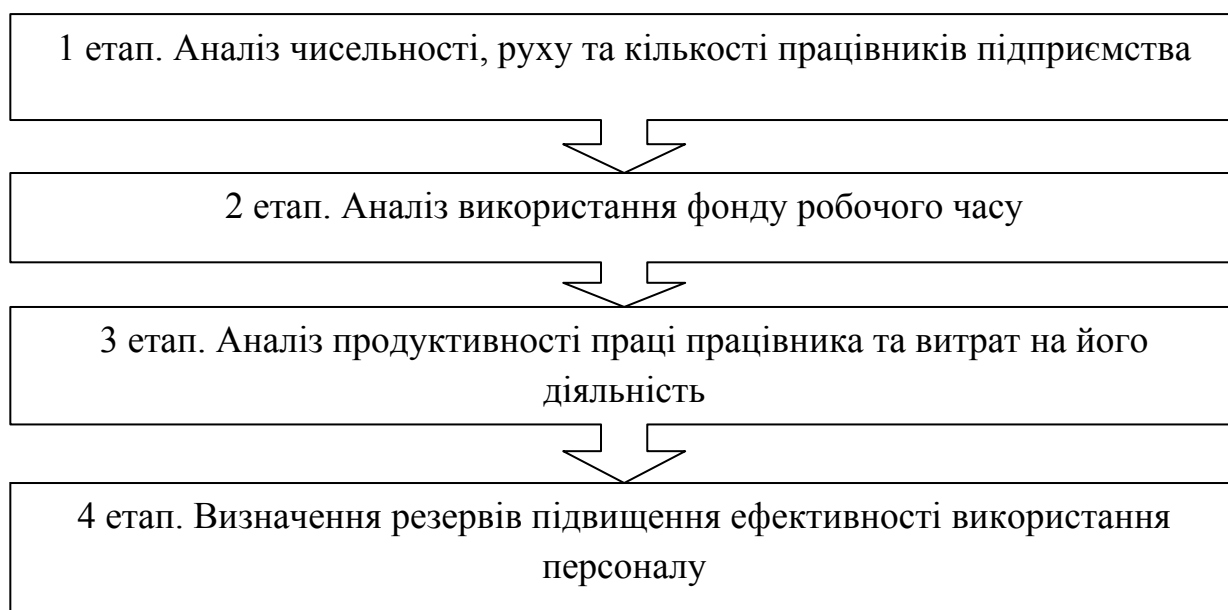


Рис. 1. Етапи діагностики стану та ефективності використання персоналу підприємства*

** узагальнено авторами*

Одним із завдань ефективного управління розвитком персоналу є діагностика якісних характеристик і достатності компетенцій трудового ресурсу. Мета проведення такого оцінювання полягає у визначенні ступеня

використання персоналу підприємства та виявленні можливостей його розвитку, експертної діагностики рівня готовності до ефективної роботи з реалізації цілей і завдань підприємства в умовах динамічного конкурентного ринку. Результати діагностики професійних компетенцій персоналу підприємства дозволяють приймати найбільш обґрунтовані стратегічні рішення, спрямовані на мінімізацію витрат інших видів економічних ресурсів та нарощування резервів розвитку.

Недосконалість науково-прикладних розробок у сфері діагностики персоналу аеронавігаційного підприємства не дає змоги визначити хоча б кілька альтернативних методик, які б створили основу для подальшого вирішення цього складного, проблемного завдання. Для оцінки базових характеристик персоналу аеронавігаційного підприємства пропонується використовувати загальноприйняті одиничні показники стану трудових ресурсів підприємства (табл.1).

Як бачимо, одиничні показники характеризують стан та ефективність використання персоналу підприємства, відображають структуру і показують динаміку руху. Проте зазначені показники не враховують системності залучення інших видів ресурсів та процесів розвитку кадрового потенціалу, не враховують специфіку умов праці й психофізіологічні вимоги та стандарти роботи авіаційного персоналу.

При комплексній діагностиці персоналу авторами пропонується враховувати динаміку ефективності роботи працівників, їх вплив на прибутковість аеронавігаційного підприємства та впливи на зміну вартості економічного потенціалу[1].

Тому пропонуємо визначити вартість (цінність) персоналу підприємства на основі врахування прибутковості, вартості активів та продуктивності праці, який пропонуємо назвати методом «HR-ефективності»:

$$B_{HR} = \frac{ЧП - \bar{П} \times B_k}{K_{kap}} \quad (1)$$

де B_{HR} – вартість (цінність) системи управління персоналом; $\bar{П}$ - скоректований фактичний прибуток підприємства; \bar{P} - середньогалузева продуктивність праці; B_k – сума витрат на розвиток професійних компетенцій.

Таблиця 1.

Адаптація показників стану і ефективності використання персоналу на авіапідприємстві*

Показники	Формули для розрахунку	Умовні позначення
1. Показники стану системи персоналу		
1.1 Середньооблікова чисельність	$Ч_{ссп} = Ч_{поч} + \frac{Ч_{пр} * Д_{відпр}}{Д_k} - \frac{Ч_{зв} * (Д_k - Д_{відпр})}{Д_k}$	Ч _{поч} – чисельність працівників на початок періоду, осіб. Ч _{пр} – чисельність прийнятих працівників, осіб. Д _{відпр} – кількість відпрацьованих днів, днів. Д _к – кількість календарних днів, днів. Ч _{зв} – чисельність працівників у звітному періоді, осіб.
1.2 Коефіцієнт плинності кадрів	$K_{пл} = Ч_{виб} / Ч_{ссп}$ $K_{пл} = (Ч_{пр} - Ч_{виб}) / Ч_{поч}$	Ч _{виб} – кількість звільнених працівників, осіб.
1.3 Коефіцієнт обороту по прийому	$K_{пр} = Ч_{пр} / Ч_k$	Ч _к – кількість працівників на кінець періоду, осіб.
1.4 Коефіцієнт обороту по вибуттю	$K_{зв} = Ч_{зв} / Ч_{н}$	Ч _{зв} – чисельність звільнених працівників, осіб. Ч _н – чисельність працівників у минулому році, осіб.
1.5 Коефіцієнт загального обороту	$K_{заг} = K_{пр} + K_{виб}$	Ч _{зв} – чисельність звільнених працівників, осіб.
1.6 Коефіцієнт постійності кадрів	$K_{пос} = Ч_k / Ч_{ссп}$	К _{пр} – коефіцієнт приросту. К _{виб} – коефіцієнт вибуття. Ч _{осн} – чисельність основного персоналу, осіб.
1.7 Коефіцієнт співвідношення основного і допоміжного персоналу	$K_{осн-доп} = Ч_{оп} / Ч_{доп}$	Ч _{доп} – чисельність допоміжного персоналу, осіб.
1.8 Коефіцієнт співвідношення висококваліфікованих і кваліфікованих працівників	$K_{квал} = Ч_{сспкв} / Ч_{спр}$	Q _{рмк} , Q _{рмпоч} – кількість робочих місць на кінець та на початок періоду відповідно. Ч _{мін} – чисельність працівників у минулому році, осіб.
1.9 Зміна робочих місць	$\Delta Q_{рм} = Q_{рмк} - Q_{рмпоч}$	Т _{зв} , Т _{мін} – обсяг наданих

1.10 Коефіцієнт еластичності робітників в залежності від пасажиропотоку	$K_{ел} = \frac{(Ч_{зв} - Ч_{мин}) / Ч_{мин}}{(Т_{зв} - Т_{мин}) / Т_{мин}}$	аеронавігаційних послуг у звітному і минулому періоді відповідно, тис. грн.
2. Показники ефективності використання персоналу		
2.1 Продуктивність праці	$ПП = A / Ч_{сп}$	А – вартість наданих товаробіг підприємства, тис. грн. ПП – продуктивність праці, тис.грн./особ. $\Delta Z_{ПП}$ – темп росту продуктивності праці, %. $\Delta Z_{ТМ}$ – темп росту трудомісткості праці, %.
2.2 Трудомісткість аеронавігаційних послуг	$ТМ = 1 / ПП$	
2.3 Індекс продуктивності праці	$І_{пп} = (100 \pm \Delta Z_{ПП}) / 100$	
2.4 Індекс трудомісткості аеронавігаційних послуг і	$І_{тм} = (100 \pm \Delta Z_{ТМ}) / 100$	
2.5 Приріст продуктивності праці за рахунок впливу збільшення перевезень	$\Delta Z_{пп} = (\Delta Ч * 100) / (Ч_б - \Delta Ч)$	

* узагальнено авторами

Запропонований метод оцінювання на відміну від існуючих, відображає рівень рентабельності й продуктивності, витрати на управління працівниками і нарощування їх компетенцій, а також враховує особливості підприємства галузі транспорту. Метод «HR-ефективності» передбачає виконання операцій у такій послідовності:

1. Визначення ринкової вартості витрат на оплату праці, навчання підготовку, перепідготовку, адаптацію, підвищення кваліфікації кадрів.
2. Розрахунок скоректованого на нетипові доходи та витрати фактичного чистого прибутку, що отримується за рахунок сумарних історичних інвестиційних витрат на розвиток компетенцій персоналу.
3. Визначення середньогалузевої продуктивності праці.
4. Розрахунок коефіцієнта капіталізації, що відображає прибутковість та зростання вартості активів підприємства.
5. Розрахунок вартості (цінності) системи управління персоналом .

Проведемо діагностику «HR-ефективності» персоналу аеронавігаційного підприємства (єдиним таким в Україні є ДП «Обслуговування повітряного руху України») та впливу умов його господарської діяльності на зміни у професійній підготовці авіаційних працівників.

Зростання ринку авіаційних перевезень та його лібералізація, динамічний розвиток цифрових технологій то пошук технічних інновацій в секторі авіабудування провокують потреби у постійному підвищенні рівня ефективності управління системою персоналу підприємств аеронавігаційного сектору. Модернізація та технічне удосконалення аеронавігаційної системи організації повітряного руху відповідно до міжнародних угод та зобов'язань України перед міжнародними авіаційними організаціями здійснюється виключно через Державне підприємство «Обслуговування повітряного руху України»[2]. На аеронавігаційному підприємстві розроблено та реалізуються комплекс проектів технічної модернізації, що передбачають і розвиток кадрового забезпечення. ДП «Обслуговування повітряного руху України» в структурі містить Навчально-сертифікаційний центр, діяльність якого спрямована на навчання, підготовку і перепідготовку, сертифікацію диспетчерів. Професійна підготовка авіадиспетчерів організовано відповідно до стандартів ICAO та Євроконтролю за затвердженими встановленим порядком програмам. ДП «Обслуговування повітряного руху України» має сертифікат організації з підготовки диспетчерів управління повітряним рухом UA.ATCO.TO.0003, виданий 28.12.2019 Державною авіаційною службою України та ліцензію Міністерства освіти і науки України Серія АЕ № 527105 від 01.09.2014 [2].

Напрямки подальшого розвитку системи підготовки авіадиспетчерських кадрів і нарощування їх професійних компетенцій представлена на рис 2.

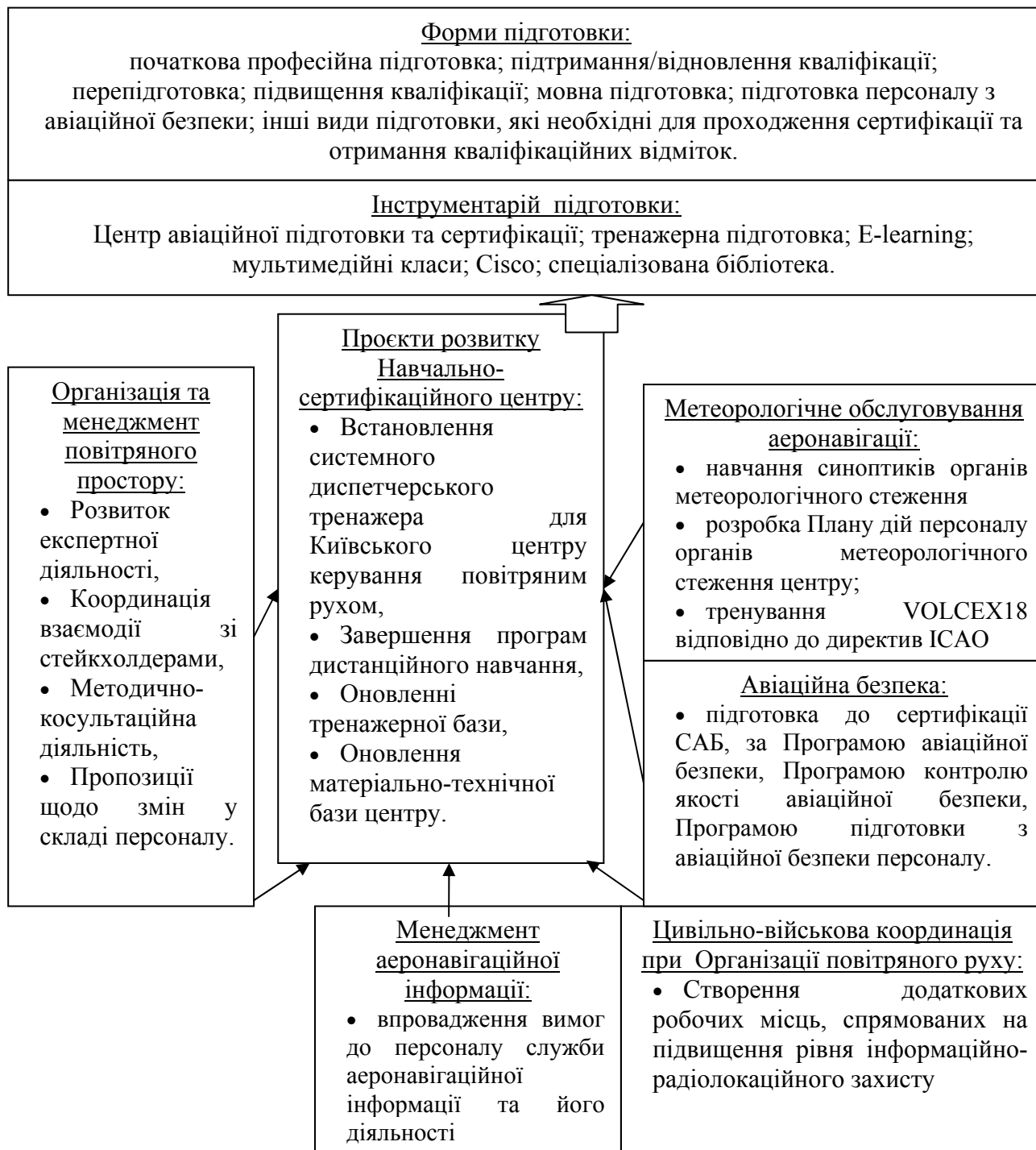


Рис. 2. Напрями створення умов для нарощування кадрового потенціалу авіадиспетчерських компетенцій*

** узагальнено авторами*

Серед найперспективніших – перехід на цифровізацію надання освітніх послуг та, шляхом розвитку міжнародних зв'язків, підвищення рівня освітніх компетенцій для аеронавігаційних працівників підприємства. Це дозволить розширити перелік міжнародних сертифікатів, отримувати додаткові надходження від сертифікації диспетчерів для аеропортів і авіакомпаній. Окремо аеронавігаційне підприємство розвиває напрямок матеріально-технічного оснащення процесів навчання та стажування, що підвищує вмотивованість персоналу до професійного зростання.

За останніх три роки в Навчально-сертифікаційному центрі проведено планову професійну підготовку, що створює додаткові доходи для ДП «Обслуговування повітряного руху України» та формує належний рівень сертифікації українських авіаційних фахівців (табл. 2).

Тенденції нарощування освітніх компетенцій працівників ДП «Обслуговування повітряного руху України» показують низький рівень фінансування підвищення кваліфікації всередині аеронавігаційного підприємства.

Проведемо оцінювання вартості (цінності) системи управління персоналом за формулою (1). Оскільки ДП «Обслуговування повітряного руху України» є єдиним в Україні аеронавігаційним підприємством, то будемо використовувати лише його рівень продуктивності та прибутковості як середньогалузеві. Вихідні дані

та результати розрахунків наведено в табл. 3. При цьому вважатимемо що за три останніх роки середньорічна вартість підвищення кваліфікації одного працівника становить 2500 грн/особу. Коефіцієнт капіталізації визначимо за прямолінійним методом $K_k = \frac{g}{r}$, де g – це ставка дисконту по інвестиціях, рівна обліковій ставці Національного банку України.

Отже, не зважаючи на низьку діяльність аеронавігаційного підприємства у сфері розвитку професійних компетенцій та кадрового потенціалу його вартість оцінюється майже у 5 млрд.грн за рахунок високої продуктивності праці.

Таблиця 2.
Статистичні дані щодо доходів від підготовки авіаційних фахівців [2]

Напрямок підготовки	Кількість навчальних груп	Кількість слухачів	Кількість годин підготовки*
2017 рік			
Підготовка персоналу з ОрПР	46	291	1733
Підготовка персоналу зі ЗНС	147	1141	2684
Мовна підготовка	49	362	2820
Підготовка персоналу з авіаційної безпеки	15	158	113
Усього:	257	1952	7350
2018 рік			
Підготовка персоналу ОрПР	49	313	2526
Підготовка персоналу ЗНС	216	1301	3970
Мовна підготовка	48	367	2320
Підготовка персоналу з авіаційної безпеки	127	1777	1527
Усього:	440	3758	10343
2019 рік *			
Підготовка персоналу ОрПР	52	301	2910
Підготовка персоналу ЗНС	269	482	2787
Мовна підготовка	62	534	3666
Підготовка персоналу з АБ	63 *	1108 *	894 *
Усього:	446	2425	10257

Примітка: (*) – дані зазначено на I півріччя 2019 року

Таблиця 3.
Оцінка вартості системи управління персоналом ДП «Обслуговування повітряного руху України» за методикою «HR-ефективності»*

Показники	2016	2017	2018	Динаміка зміни, у %
Коефіцієнт капіталізації	0,18	0,13	0,17	-
Валовий прибуток тис.грн	515 150	909 533	867 253	68,35
Продуктивність праці тис. грн./особу	495,07	672,84	825,82	66,81
Витрати на підвищення кваліфікації, тис грн.	35	25	22,5	-35,71
Вартість системи управління персоналом, тис грн.	2765680,83	6867013,68	4992189	80,50

*розраховано авторами

Розрахунки показали, що ДП «Обслуговування повітряного руху України» має кваліфікований персонал. Авіадиспетчерські працівники володіють необхідним рівнем досвіду та інноваційною активністю. Проте під час роботи за спеціальністю працівниками була запропонована недостатня кількість пропозицій та виконано менше поставлених цілей, які б покращили як продуктивність праці, так і загальний стан всього підприємства, хоча в 2018 році ситуація покращилась. Проблемним сектором розвитку персоналу є низька активність аеронавігаційного підприємств щодо підвищення кваліфікації кадрів.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Проведене дослідження умов розвитку персоналу аеронавігаційних підприємств показало відсутність методичного інструментарію врахування особливостей їх діяльності й умов праці. В статті адаптовано основні показники

оцінювання стану системи управління персоналом. Авторами запропоновано метод «HR-ефективності» для оцінювання, що, на відміну від існуючих, відображає рівень рентабельності й продуктивності, витрати на управління працівниками і нарощування їх компетенцій, а також враховує особливості підприємства галузі транспорту. Діагностика аеронавігаційного підприємства за запропонованим методом показало, що навіть при низькій активності у сфері розвитку професійних компетенцій та кадрового потенціалу вартість кадрового потенціалу є високою за рахунок високої продуктивності праці.

Подальші дослідження автори спрямовують на з'ясування взаємозв'язків між показником вартості персоналу підприємства та результативністю його діяльності.

Список літератури.

1. Ареф'єва О.В. *Конкурентоспроможність підприємств у міжнародному цифровому просторі*: Монографія. К.: НАУ, 2019. 342 с.
2. Карачина Н. П., Сметанюк О. А. Теоретико-методичні засади оцінювання ефективності сучасного підприємства. *Економічний простір*. №143, 2019, С. 148-159.
3. Отенко В. І. Формування аналітичного інструментарію оцінки ефективності діяльності підприємства. *Бізнес-Інформ*. № 5. 2013. С. 232-237.
4. Білорус Т. В. *Стратегічне управління кадровим потенціалом підприємства*: Монографія. Ірпінь: НАДПСУ, 2007. 186 с.
5. Балабанова, Л. В. *Стратегічне управління персоналом підприємства*. К.: Знання, 2011. 236 с.
6. Касич А. О., Бурба О. А. Інноваційні підходи в практиці управління персоналом конкурентоспроможного підприємства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Ужгород: УНУ. Вип. 16, Ч.1, 2017. С.130-134.
7. Колот А.М. Motivation for effective work staff social services. *Науковий вісник Полісся Чернігівського національного технологічного університету*. Том 2, № 1(9), 2017. С. 110-114
8. Кулаєв Ю. Ф. *Економіка гражданской авиации Украины*: монографія. К.: Феникс, 2004. 667 с
9. Смачило В.В. *Проблеми адаптації соціально-економічних систем до екзогенних змін*: монографія. Харків: ФОРМ Панов А.М. 2019. С. 388-402.
10. Сунцова О.О., Вовк О.М., Марчишина Ю. Підприємницькі технології управління кадровим потенціалом. *International Scientific Journal «Internauka»*. Series: «Economic Sciences». №2(10). 2018. С. 85-90 URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/economic2018/2/3428> (дата звернення 16.04.2020)
11. Попович П.Я. *Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання*. Тернопіль: Економічна думка, 2009. 416 с.
12. Акулов М.Г. *Економіка праці і соціально-трудові відносини*. К. : Центр учбової літератури, 2012. 328 с
13. Птіцина Л.А. Застосування методів аналізу ефективності використання трудових ресурсів у системі управлінського обліку промислового підприємства. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. № 3 (78). 2014. с. 95-98
1. Вовк О.М., Мазурець Н.О. *Умови забезпечення ефективності управління персоналом транспортних підприємств*. Development of socio-economic systems in a global competitive environment: Proceedings of the Conference. May 24th 2019, Le Man, France: Le Mans University, 2019. С. 84-86.
2. Офіційний сайт Державного підприємства з обслуговування повітряного руху. URL: <http://uksatse.ua> (дата звернення: 16.04.2020)

References.

1. Arefieva, O. V. (2019), *Konkurentospromozhnistj pidpryjemstv u mizhnarodnomu cyfrovomu prostori* [Competitiveness of enterprises in the international digital space], NAU, Kyiv, Ukraine.
2. Karachin, N. and Smetaniuk, O. (2019), "Theoretical and methodological principles of the efficiency of a modern enterprise", *Economic space*, vol. 143, pp. 148-159
3. Otenko, V.I. (2013), "Formation of Analytical Toolkit for Estimating the Efficiency of Enterprise Activity", *Business Inform*, Vol. 5, pp. 232-237.
4. Bilorus, T. V. (2007), *Strategichne upravlinnja kadrovym potencialom pidpryjemstva* [Strategic management of personnel potential of the enterprise], NASTSU, Irpin, Ukraine.
5. Balabanova, L. V. (2011), *Strategichne upravlinnja personalom pidpyjemstva* [Strategic personnel management of the enterprise], Znannia, Kyiv, Ukraine.
6. Kasich, A.O. and Khimich, I.G. (2012), "Methodical approaches to the estimation of the efficiency of the enterprise activity", *Business Inform*, Vol. 12, pp.176-179.
7. Kolot, A.M. (2017), "Motivation for effective work staff social services", *Naukovyj visnyk Polissja Chernihivskogho nacionaljnogho tekhnologichnogho universytetu*, Vol. 1(9), pp. 110-114.
8. Kulaev, Yu. F. (2004), *Ekonomyka hrashdanskoy avyatsyy Ukrayny* [The Economics of Civil Aviation of Ukraine], Kyiv, Fenyks, Ukraine.
9. Smachylo, V.V. (2019), *Problemy adaptatsii sotsialno-ekonomichnykh system do ekzohennykh zmin: monohrafiia* [Problems of adaptation of socio-economic systems to exogenous changes], FOP Panov A.M., Kharkiv, Ukraine.

10. Suntsova, O.O. Vovk, O.M. and Marchyshyna, Yu. (2018), "Enterprise technologies in personnel potential management". *International Scientific Journal «Internauka». Series: «Economic Sciences»*, vol. 2 (10), pp. 85-90, available at: <https://www.inter-nauka.com/issues/economic2018/2/3428> (Accessed 16 April 2020).
11. Popovych, P.Ya. (2009), *Ekonomichnyj analiz diial'nosti sub'ektiv hospodariuvannia* [Economic analysis of the activities of economic entities], Ekonomichna dumka, Ternopil, Ukraine.
12. Akulov, M.H. (2012), *Ekonomika pratsi i sotsial'no-trudovi vidnosyny* [Labor economics and social and labor relations], Tsentri uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.
13. Ptitsyna, L.A. (2014), "Application of methods of analysis of efficiency of use of labor resources in the system of management accounting of industrial enterprise", *State and regions. Series: Economics and Entrepreneurship*, vol. 3 (78), pp. 95-98
14. Vovk, O. and Mazurets, N. (2019), "Essential categories and factors of using labor resources potential of the population", *Zbirka dopovidej na Mizhnarodnij ekonomichnij konferentsii. Rozvytok sotsial'no-ekonomichnykh system v umovakh hlobal'noho konkurentnoho seredovyscha* [Conference Proceedings of the International Economic Conference. Development of socio-economic systems in a global competitive environment], Le Mans University, Le Mans, France, pp. 84-86.
15. The official site of the State Air Traffic Services Enterprise (2020), available at: <http://uksatse.ua> (Accessed 16 April 2020).

Стаття надійшла до редакції 30.04.2020 р.