

7. Круш П.В. Внутрішній економічний механізм підприємства : навч. посіб. / Круш П.В., Тульчинська С.О., Тульчинський Р.В. – К. : Центр навч. літ., 2008. – 206 с.
8. Лимич Ю.В. Організаційно-економічний механізм регулювання інвестиційних можливостей національної промисловості / Всеукраїнський науково-виробничий журнал [Текст]: // Інноваційна економіка, № 9(35). – Тернопіль. – 2012. – С. 121
9. Лисенко Ю.В. Теоретичні засади управління конкурентоспроможністю підприємства / Ю.В. Лисенко, І.В. Радамовська // Прометей. – 2013. – № 1(40). – С. 172-177.
10. Мандзюк О.М. Сутність та особливості організаційно-економічного механізму трансформації відносин власності [Текст] / М.О. Мандзюк // Вісник національного університету водного господарства та природокористування. – 2011. – № 2. – С. 139-144.
11. Тридід О.М. Організаційно-економічний механізм стратегічного розвитку підприємства : моногр. / Тридід О.М. – Х. : ХДЕУ, 2002. – 364 с.
12. Шевченко Г.М. Організаційно-економічний механізм формування та використання природно-рекреаційного потенціалу території : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.06 / Г.М. Шевченко ; Сум. держ. ун-т. – Суми, 2008. – 21 с.
13. Яценко Ю.П. Хозяйственный механизм в период трансформации к рыночному типу экономики: методология, инструментарий, реальные проекты / Яценко Ю.П. – К. : Наук. думка, 2001. – 320 с.

УДК 658.6; 338.27; 338.46

Ткаченко К.О.

викладач

Коледжу морського і річкового флоту

*Київської державної академії водного транспорту
імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного*

РЕЙТИНГОВЕ ОЦІНЮВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА

Стаття присвячена проблемам вдосконалення системи підготовки фахівців водного транспорту. Розглянуто основні умови інноваційного розвитку системи підготовки фахівців. Запропоновано механізм оцінювання підприємств системи підготовки на основі інтегрального рейтингового показника.

Ключові слова: система підготовки фахівців водного транспорту, підприємство системи підготовки, освітня послуга, інтегральний рейтинговий показник, механізм оцінки рейтингу підприємства.

Ткаченко К.А. РЕЙТИНГОВОЕ ОЦЕНИВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА

Статья посвящена проблемам совершенствования системы подготовки специалистов водного транспорта. Рассмотрены основные условия инновационного развития системы подготовки специалистов. Предложен механизм оценивания предприятий системы подготовки специалистов на основе интегрального рейтингового показателя.

Ключевые слова: система подготовки специалистов водного транспорта, предприятие системы подготовки, образовательная услуга, интегральный рейтинговый показатель, механизм оценки рейтинга предприятия.

Tkachenko K.O. RATING EVALUATION OF SPECIALISTS' TRAINING SYSTEM OF WATER TRANSPORT

The article is devoted to the problems of improving in the specialists' training system of water transport. In the article is considered the basic conditions of innovative development of the specialists' training system of water transport. In the article is proposed the mechanism of evaluation of enterprises training system based on the integrated index rating.

Keywords: specialists' training system of water transport, enterprise of specialists' training system of water transport, education services, integral index rating, a rating mechanism to evaluate the enterprise.

Постановка проблеми. Проблема інноваційного розвитку системи підготовки фахівців водного транспорту (далі – СПФВТ) є актуальною, обумовленою формуванням системи державної підтримки сфери підготовки фахівців, визначенням її механізмів та важелів. Метою формування системи державної підтримки сфери підготовки фахівців є забезпечення її фінансовими і матеріальними ресурсами та створенням умов для її функціонування.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми рейтингового оцінювання діяльності підприємств розглянуті в роботах Рича Сваннелла, А.В. Постюшкова, І.Б. Адова, Н.В. Анісімова, Е.Г. Бабкової, Л.Е. Басовського, Е.Н. Басовської, В.Я. Позднякова, М.І. Баканова, Л.В. Донцової, Н.А. Нікіфорової, А.Д. Шеремета, Н.В. Полякової, І.М. Ліфіца [1-4].

Постановка завдання. У роботі пропонується механізм рейтингового оцінювання підприємств СПФВТ та надаваних освітніх послуг (ОП) за результатами розрахунку інтегральних показників.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інтегральними показниками рейтингу підприємств СПФВТ є: термін функціонування на ринку ОП; рівень акредитації; вид підготовки фахівців (базова; професійно-орієнтована; перепідготовка; підвищення кваліфікації); соціальна корисність; фінансовий стан; рівень ресурсного забезпечення; рівень викладацького потенціалу; спектри, обсяги та рівні якості надаваних ОП; наявність системи моніторингу та контролю якості надаваних ОП; наявність системи моніторингу та контролю знань майбутніх фахівців (зокрема, систем тестування); обсяги фахівців, що проходять підготовку на підприємстві за державні/недержавні кошти; рівні працевлаштування фахівців, що пройшли підготовку на підприємстві, в Україні та закордоном; рівень реагування на глобальні і локальні зміни в економіці, освіті, науці та суспільстві; обсяги державної фінансової підтримки.

Додатковими інтегральними показниками рейтингу підприємств СПФВТ є: динамічність реагу-

вання на зміни на ринку праці та ринку ОП; наявність зв'язків з фондами підтримки підготовки фахівців та потенційними інвесторами; рівні: взаємодії з іншими підприємствами СПФВТ; автономії підприємства; платоспроможності; рентабельності надаваних ОП; частка ОП, що надаються недержавними підприємствами СПФВТ до загального обсягу ОП; обсяги податкових надходжень від недержавних підприємств СПФВТ та вагомості внеску підприємства в наповнення бюджету; кількість новостворених робочих місць; відносна вартість основних засобів підприємства; загальна кількість працюючих на підприємстві.

Послідовність дій щодо обґрунтування інтегрального показника рейтингу підприємства СПФВТ представлена на рисунку 1.

Зазначені параметри були систематизовані та розділені (рис. 2):

- показники фінансового стану підприємства СПФВТ;
- показники соціальної корисності;
- показники галузевої приналежності;
- показники адекватності ОП вимогам ринку праці.

Коефіцієнт фінансового стану підприємства розраховується за формулою:

$$K_{\text{фс}} = a_1 K_{\text{с}} + a_2 K_{\text{пл}} + a_3 K_{\text{р}} + a_4 K_{\text{оп}},$$

де $K_{\text{фс}}$ – коефіцієнт фінансового стану підприємства СПФВТ; $K_{\text{с}}$ – коефіцієнт самостійності (автономії) підприємства СПФВТ; $K_{\text{пл}}$ – коефіцієнт платоспроможності підприємства СПФВТ; $K_{\text{р}}$ – коефіцієнт рентабельності надання ОП підприємством СПФВТ; $K_{\text{оп}}$ – коефіцієнт надання ОП підприємством СПФВТ; a_1, a_2, a_3, a_4 – коефіцієнти вагомості.

Коефіцієнт соціальної корисності i -го підприємства СПФВТ розраховується за формулою:

$$K_{\text{ск}}^i = a_1^i K_{\text{ноп}}^i + a_2^i K_{\text{пп}}^i + a_3^i K_{\text{рм}}^i + a_4^i K_{\text{омф}}^i,$$

де $K_{\text{ск}}$ – коефіцієнт соціальної корисності СПФВТ; $K_{\text{ноп}}^i$ – частка обсягу ОП, що надаються i -им підприємством СПФВТ відносно обсягу надаваних ОП всією СПФВТ; $K_{\text{пп}}^i$ – коефіцієнт кількості створених i -им підприємством СПФВТ робочих місць; $K_{\text{рм}}^i$ – коефіцієнт надання ОП i -им підприємством СПФВТ; $K_{\text{омф}}^i$ – коефіцієнт кількості майбутніх фахівців, підготовлених підприємством СПФВТ; $a_1^i, a_2^i, a_3^i, a_4^i$ – коефіцієнти вагомості; i – номер підприємства в загальній кількості недержавних підприємств

СПФВТ ($i = 1, 2, \dots, n$); n – загальна кількість підприємств СПФВТ.

Коефіцієнт соціальної корисності всієї СПФВТ розраховується за формулою:

$$K_{\text{ск}}^i = (\sum a_1^i K_{\text{ноп}}^i + \sum a_2^i K_{\text{пп}}^i + \sum a_3^i K_{\text{рм}}^i + \sum a_4^i K_{\text{омф}}^i) / a_5 K_{\text{пп}} \sum,$$

де $K_{\text{ск}}^i$ – коефіцієнт соціальної корисності i -го підприємства СПФВТ; $K_{\text{ноп}}^i$ – частка обсягу ОП, що надаються i -им підприємством СПФВТ відносно обсягу надаваних ОП всією СПФВТ; $K_{\text{пп}}^i$ – коефіцієнт кількості створених i -им підприємством СПФВТ робочих місць; $K_{\text{рм}}^i$ – коефіцієнт надання



Рис. 1. Процедура визначення інтегрального показника рейтингу підприємства СПФВТ



Рис. 2. Система параметрів інтегрального показника рейтингу підприємства СПФВТ

ОП і-им підприємством СПФВТ; $K_{омф}^i$ – коефіцієнт кількості майбутніх фахівців, підготовлених підприємством СПФВТ; $K_{пн}^i$ – коефіцієнт кількості нових підприємств СПФВТ; $a_1^i, a_2^i, a_3^i, a_4^i, a_5^i$ – коефіцієнти вагомості; i – номер підприємства в загальній кількості недержавних підприємств СПФВТ ($i = 1, 2, \dots, n$); n – загальна кількість підприємств СПФВТ.

Коефіцієнт галузевої приналежності i -го підприємства СПФВТ визначається за формулою:

$$K_{гп}^i = a_1^i K_{возп}^i + a_2^i K_{коп}^i + a_3^i K_{зкп}^i + a_4^i K_{кноп}^i,$$

де $K_{гп}^i$ – коефіцієнт галузевої приналежності підприємства СПФВТ; $K_{возп}^i$ – коефіцієнт відносної вартості основних засобів надання ОП на i -му підприємстві; $K_{коп}^i$ – коефіцієнт кількості нових ОП, що надаються i -им підприємством СПФВТ; $K_{зкп}^i$ – коефіцієнт загальної кількості працюючих на i -му підприємстві СПФВТ; $K_{кноп}^i$ – коефіцієнт кількості працюючих, безпосередньо зайнятих в наданні ОП i -им підприємством СПФВТ; $a_1^i, a_2^i, a_3^i, a_4^i$ – коефіцієнти вагомості; i – номер підприємства в загальній кількості недержавних підприємств СПФВТ ($i = 1, 2, \dots, n$); n – загальна кількість підприємств СПФВТ.

Коефіцієнт галузевої приналежності групи (об'єднання) підприємств СПФВТ визначається за формулою:

$$K_{гп}^r = \sum a_1^i K_{возп}^i + \sum a_2^i K_{коп}^i + \sum a_3^i K_{зкп}^i + \sum a_4^i K_{кноп}^i,$$

де $K_{гп}^r$ – коефіцієнт галузевої приналежності групи (об'єднання) підприємств СПФВТ; $K_{возп}^i$ – коефіцієнт відносної вартості основних засобів надання ОП на i -му підприємстві; $K_{коп}^i$ – коефіцієнт кількості нових ОП, що надаються i -им підприємством СПФВТ; $K_{зкп}^i$ – коефіцієнт загальної кількості працюючих на i -му підприємстві СПФВТ; $K_{кноп}^i$ – коефіцієнт кількості працюючих, безпосередньо зайнятих в наданні ОП i -им підприємством СПФВТ; $a_1^i, a_2^i, a_3^i, a_4^i$ – коефіцієнти вагомості; i – номер підприємства в загальній кількості недержавних підприємств СПФВТ ($i = 1, 2, \dots, n$); n – загальна кількість підприємств СПФВТ.

Коефіцієнт адекватності ОП, що надаються i -им підприємством СПФВТ, вимогам ринку праці визначається за формулою:

$$K_{аоп}^i = a_1^i K_{дпп}^i + a_2^i K_{кітоп}^i + a_3^i K_{зктоп}^i,$$

де $K_{аоп}^i$ – коефіцієнт адекватності ОП; $K_{дпп}^i$ – коефіцієнт динаміки показника попит/пропозиція ОП, що надаються i -им підприємством СПФВТ; $K_{кітоп}^i$ – коефіцієнт кількості інноваційних технологій, які використовуються при наданні ОП, що надаються i -им підприємством СПФВТ; $K_{зктоп}^i$ – коефіцієнт загальної кількості трансферів щодо надання ОП, здійснених i -им підприємством СПФВТ; a_1^i, a_2^i, a_3^i – коефіцієнти вагомості; i – номер підприємства в загальній кількості підприємств СПФВТ ($i = 1, 2, \dots, n$); n – загальна кількість підприємств СПФВТ.

Коефіцієнт адекватності ОП, що надаються СПФВТ, вимогам ринку праці визначається за формулою:

$$K_{аоп} = \sum a_1^i K_{дпп}^i + \sum a_2^i K_{кітоп}^i + \sum a_3^i K_{зктоп}^i,$$

де $K_{аоп}$ – коефіцієнт адекватності ОП; $K_{дпп}^i$ – коефіцієнт динаміки показника попит/пропозиція ОП, що надаються i -им підприємством СПФВТ; $K_{кітоп}^i$ – коефіцієнт кількості інноваційних технологій, які використовуються при наданні ОП, що надаються i -им підприємством СПФВТ; $K_{зктоп}^i$ – коефіцієнт загальної кількості трансферів щодо надання ОП, здійснених i -им підприємством СПФВТ; a_1^i, a_2^i, a_3^i – коефіцієнти вагомості; i – номер підприємства в загальній кількості підприємств СПФВТ ($i = 1, 2, \dots, n$); n – загальна кількість підприємств СПФВТ.

Коефіцієнти вагомості параметрів визначаються методом попарних порівнянь показників між собою [4]. Шкала відносної важливості наведена у таблиці 1.

Експертна оцінка окремих параметрів функціонування підприємств СПФВТ надається експертами, що мають відношення до: банківської сфери (для визначення методики надання кредитних преференцій недержавним підприємствам СПФВТ), податкової сфери (для визначення методики надання податкових преференцій недержавним підприємствам СПФВТ, фондам підтримки підготовки фахівців, благодійникам, інвесторам у сферу підготовки фахівців); законодавчої сфери (для визначення методики формування нормативно-правового підґрунтя функціонування СПФВТ); сфери підготовки фахівців (для визначення, зокрема, методик надання ОП, змісту та спектра ОП, формування моделей майбутніх фахівців, моделей підготовки, моделей викладачів); сфери маркетингової діяльності (для визначення методик дослідження стану ринків праці та ринків ОП, можливостей трансферу ОП, фахівців та викладачів); галузі водного транспорту; сфери державного управління (для визначення методики надання державної підтримки підприємствам СПФВТ).

Крім того, були задіяні незалежні експерти, що працюють на підприємствах СПФВТ, фондах підтримки підготовки фахівців тощо.

Для відображення істинного стану СПФВТ та перспектив її функціонування необхідно, щоб відповідна статистична вибірка була репрезентативною. Для цього кожен елемент вибірки вибирається з генеральної сукупності випадково і кожен елемент може бути вибраним з рівною вірогідністю. Згідно із [5] кількість експертів визначається за формулою:

$$m = 1 + 3,322 \lg N,$$

де m – мінімальна кількість експертів, що забезпечить досягнення репрезентативності статистичної вибірки; N – розмір генеральної сукупності, тобто загальна кількість експертів, що можуть надати оцінку об'єкту статистичного дослідження.

Таблиця 1

Шкала відносної важливості

Інтенсивність відносної важливості	Визначення	Пояснення
1	Рівна важливість	Рівний вклад двох параметрів у підсумковому критерії
2	Незначна перевага одного над іншим	Одному параметру надається незначна перевага над іншим
3	Значна перевага	Одному параметру надається значна перевага над іншим
Зворотні величини приведених чисел	Якщо при попарному порівнянні першого параметра з другим отримано одне із вищезазначених чисел (1, 2, 3), то при порівнянні другого показника з першим отримаємо зворотну величину	

Визначення коефіцієнтів вагомості одиничних параметрів відбувалося згідно з експертними думками, які є результатами опитування експертів.

На основі шкали відносної важливості одиничних параметрів складається матриця попарних порівнянь відповідних показників. Для обчислення значень коефіцієнтів вагомості показників використовуються закони економетрики [6], згідно з якими обчислюються середні значення коефіцієнтів вагомості і ступінь узгодженості експертних думок.

Після проведених розрахунків коефіцієнт фінансового стану підприємства буде розраховуватися за формулою:

$$K_{\text{фс}} = 0,17 K_{\text{с}} + 0,21 K_{\text{пл}} + 0,48 K_{\text{р}} + 0,14 K_{\text{оп}},$$

де $K_{\text{фс}}$ – коефіцієнт фінансового стану підприємства; $K_{\text{с}}$ – коефіцієнт самостійності (автономії) підприємства; $K_{\text{пл}}$ – коефіцієнт платоспроможності підприємства; $K_{\text{р}}$ – коефіцієнт рентабельності надання ОП підприємством; $K_{\text{оп}}$ – коефіцієнт надання ОП підприємством.

Коефіцієнт соціальної корисності і-го підприємства СПФВТ розраховується за формулою:

$$K_{\text{ск}}^i = 0,11 K_{\text{ноп}}^i + 0,31 K_{\text{пп}}^i + 0,42 K_{\text{рм}}^i + 0,16 K_{\text{омф}}^i,$$

де $K_{\text{ск}}^i$ – коефіцієнт соціальної корисності і-го підприємства СПФВТ; $K_{\text{ноп}}^i$ – частка обсягу ОП, що надаються і-им підприємством СПФВТ відносно обсягу надаваних ОП всією СПФВТ; $K_{\text{пп}}^i$ – коефіцієнт кількості створених і-им підприємством робочих місць; $K_{\text{рм}}^i$ – коефіцієнт надання ОП і-им підприємством; $K_{\text{омф}}^i$ – коефіцієнт кількості майбутніх фахівців, підготовлених підприємством; i – номер підприємства в загальній кількості недержавних підприємств ($i = 1, 2, \dots, n$); n – загальна кількість підприємств.

Коефіцієнт соціальної корисності всієї СПФВТ розраховується за формулою:

$$K_{\text{ск}} = (0,11 K_{\text{ноп}}^i + 0,31 K_{\text{пп}}^i + 0,42 K_{\text{рм}}^i + 0,16 K_{\text{омф}}^i) / 0,5 K_{\text{пп}},$$

де $K_{\text{ск}}$ – коефіцієнт соціальної корисності СПФВТ; $K_{\text{ноп}}^i$ – частка обсягу ОП, що надаються і-им підприємством відносно обсягу надаваних ОП усією СПФВТ; $K_{\text{пп}}^i$ – коефіцієнт кількості створених і-им підприємством робочих місць; $K_{\text{рм}}^i$ – коефіцієнт надання ОП і-им підприємством; $K_{\text{омф}}^i$ – коефіцієнт кількості майбутніх фахівців, підготовлених підприємством; $K_{\text{пп}}$ – коефіцієнт кількості нових підприємств; i – номер

підприємства в загальній кількості недержавних підприємств ($i = 1, 2, \dots, n$); n – загальна кількість підприємств.

Коефіцієнт галузевої приналежності і-го підприємства СПФВТ визначається за формулою:

$$K_{\text{гп}}^i = 0,48 K_{\text{возп}} + 0,27 K_{\text{коп}} + 0,15 K_{\text{зкп}} + 0,10 K_{\text{кпоп}},$$

де $K_{\text{гп}}^i$ – коефіцієнт галузевої приналежності і-го підприємства; $K_{\text{возп}}^i$ – коефіцієнт відносної вартості основних засобів надання ОП на і-му підприємстві; $K_{\text{коп}}^i$ – коефіцієнт кількості нових ОП, що надаються і-им підприємством; $K_{\text{зкп}}^i$ – коефіцієнт загальної кількості працюючих на і-му підприємстві; $K_{\text{кпоп}}^i$ – коефіцієнт кількості працюючих, безпосередньо зайнятих в наданні ОП і-им підприємством; i – номер підприємства в загальній кількості недержавних підприємств ($i = 1, 2, \dots, n$); n – загальна кількість підприємств СПФВТ.

Висновки. Запропонований автором підхід став основою відповідної системи підтримки прийняття управлінських рішень щодо стратегії та тактики інноваційного розвитку та вдосконалення СПФВТ на основі використання рейтингових оцінок підприємств СПФВТ.

Управлінські рішення, що приймаються за допомогою розробленої автором системи підтримки рішень, стосуються, зокрема: обсягів та спектрів надаваних ОП; кількості підприємств СПФВТ; обсягів майбутніх фахівців водного транспорту, що потребують підготовки; обсягів державної підтримки СПФВТ; прогнозування стану СПФВТ; структурної трансформації СПФВТ; мотивації та заохочення інвесторів, роботодавців до підтримки СПФВТ.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бабкова Э.Г., Муратова Л.И., Ширина С.Н. Оценка финансово-экономической эффективности функционирования организаций. – Волгоград: ВолГТУ, 2012. – С. 166-188.
2. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 352 с.
3. Адова И.Б., Анисимова Н.В. Экономический анализ. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2002. – 107 с.
4. Лифиц И.М. Теория и практика оценки конкурентоспособности товаров и услуг. – М.: Юрайт-М, 2001. – 234 с.
5. Васнев С.А. Статистика. – М.: МГУП, 2001. – 170 с.
6. Черняк О.И., Комашко О.В., Ставицкий А.В., Баженова О.В. Эконометрика. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2010. – 359 с.