

2. Курінний С.В. Предмет і об'єкт адміністративного права України: характеристика категорій в умовах системного реформування: дис... на здобуття наук. зван. докт. юрид. наук : 12.00.07 / С.В. Курінний. – Київ: Нац. академія внутр. справ України, 2004. – 428 с.

3. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII. - Верховна Рада України. - Офіційний веб-сайт. /<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/580-19>.

4. Реформування поліції в країнах Центральної та Східної Європи. Процес і прогрес / П. Абрахам, Д. Баркач, А. Бек та ін.; під ред. М. Капаріні, О. Мареніна; Передмова О. Ярмиша. – К., 2005. – 296 с.

5. Пакт попереднього вступу щодо питань боротьби з організованою злочинністю, укладений між державами-учасниками Європейського Союзу і країнами Центрально-Східної Європи та Кіпру, які є кандидатами на вступ до ЄС (Doc. 498Y0715(01)). – Офіційний вісник № C220, 15/07/98: 0001-0005 [Pre-Accession Pact on organised crime between the Member States of the European Union and the applicant countries of Central Eastern Europe and Cyprus] (Doc. 498Y0715(01)). Official Journal C220, 15/07/98: 0001-0005.

Харченко І.В., к.е.н., доц., Романюк Л.М., к.е.н., доц.  
Кіровоградський національний технічний університет, м. Кіровоград, Україна

## **ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДУ РОЗРАХУНКУ РАЦІОНАЛЬНИХ ВАРІАНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА, БУДІВЕЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ ТА КОНСТРУКЦІЙ**

Обґрунтування економічної доцільності вибору варіантів використання різних видів будівельних конструкцій здійснюється на підставі проведення розрахунку головних економічних показників: капітальних та експлуатаційних (поточних) витрат та співставлення їх між собою у формі річних приведених витрат.

Якщо порівнювані варіанти відрізняються один від одного розмірами капіталовкладень та експлуатаційними (поточними) витратами, то найбільш ефективний варіант має мінімум річних приведених витрат.

$$Z_{\text{пр}} = K \cdot E_n + I \Rightarrow \min$$

де  $K$  – капіталовкладення за варіантом;

$E_n$  – норма дисконту ;

$I$  – річні поточні (експлуатаційні) витрати.

Капіталовкладення за варіантами представляють собою кошторисну вартість спорудження того чи іншого будівельного конструктивного елемента. Кошторисна собівартість складається, як відомо, з прямих та загальновиробничих витрат.

$$C_k = \text{ПВ} + \text{ЗВ}$$

Виходячи з ідеї визначення приведених витрат, норма дисконту показує частку капітальних вкладень, що повинні окупитися за рік. Середній термін служби основних фондів у машинобудуванні складає біля 7 років, тому абсолютно логічно що норма дисконту дорівнює

$$E_n = \frac{1}{7} \approx 0,16$$

При визначенні норми дисконту в даному випадку треба враховувати, що строки служби конструктивних елементів дуже суттєво відрізняються один від одного (див. табл.1).

Таблиця 1

Строки служби та норми річних експлуатаційних витрат конструктивних елементів  
будівель та споруд

Конструктивні елементи	Строк служби, років	Норми відрахувань на поточний ремонт, %
фундаменти: бетонні та залізобетонні	100	1,5
бутові та цегляні	70	2
асфальтові	10	18
дерев'яні	6	32,7

Тому норма дисконту в даному разі для кожного випадку буде визначатися за формулою:

$$E_n = \frac{1}{T_{сл}^H}$$

де  $T_{сл}^H$  – нормативний строк служби конструкції чи матеріалу у роках.

Річні експлуатаційні витрати складаються з амортизаційних та експлуатаційних витрат:

$$I = V_p + V_{пр}$$

де  $I$  – річні експлуатаційні витрати;

$V_p$  – річні амортизаційні відрахування на реновацію;

$V_{пр}$  – річні витрати на поточний ремонт.

Річні амортизаційні відрахування визначають за формулою:

$$V_p = K \cdot a$$

де  $a$  – річна норма амортизації.

Використання норми амортизації для другої групи основних фондів ( $a = 8\%$ ) для цього випадку буде некоректним, оскільки нормативні строки служби матеріалів і конструкцій дуже суттєво відрізняються один від одного і можуть складати значну величину (6, 10, 20, 50, 70, 100 років).

Тому норму амортизації в цьому випадку треба визначити, виходячи з теоретичних міркувань:

$$a = \frac{1}{T_{сл}^H}$$

де  $T_{сл}^H$  – нормативний термін служби конструкції та матеріалу.

Величину річних витрат на поточний ремонт визначають за формулою:

$$V_{пр} = \frac{K \cdot H_{пр}}{100}$$

де  $H_{пр}$  – норма відрахувань від кошторисної вартості на поточний ремонт у відсотках (див. табл. 1).

Таким чином, річні приведені витрати можуть бути визначені за формулою:

$$Z_{пр} = K \cdot E_n + I = K \cdot E_n + K \cdot a + \frac{K \cdot H_{пр}}{100} = \frac{K}{T_{сл}^H} + \frac{K}{T_{ск}^H} + \frac{K \cdot H_{пр}}{100} = K \left( \frac{2}{T_{ск}^H} + \frac{H_{пр}}{100} \right)$$

Таким чином, основна розрахункова формула для визначення річних витрат:

$$Z_{пр} = K \left( \frac{2}{T_{ск}^H} + \frac{H_{пр}}{100} \right)$$

Як бачимо, вона помітно відрізняється від звичайної формули для розрахунку приведених витрат. Водночас викає питання – наскільки відмінні результати дає така формула порівняно з базовою.

Перевіримо це на розрахунках. Розраховується найбільш ефективний варіант теплоізоляції.

Для проведення розрахунків необхідно визначити відповідні розрахункові показники – вартість утеплювальних конструкцій та втрати тепла. Дані зведені в табл. 2

1 варіант:  $T_{сл}^H = 10$  років,  $H_{пр} = 3,3\%$

$$Z_{пр,р2} = 120872 \left( \frac{2}{10} + \frac{3,3}{100} \right) + 50 \cdot 160 \cdot 758 = 6092000 \text{ грн.}$$

2 варіант:  $T_{сл}^H = 10$  років,  $H_{пр} = 3,3\%$

$$Z_{пр,р2} = 96847 \left( \frac{2}{10} + \frac{3,3}{100} \right) + 50 \cdot 160 \cdot 758 = 6086000 \text{ грн.}$$

3 варіант:  $T_{сл}^H = 10$  років,  $H_{пр} = 11,3\%$

$$Z_{пр} = 83421 \left( \frac{2}{10} + \frac{11,3}{100} \right) + 50 \cdot 215 \cdot 758 = 8174000 \text{ грн.}$$

4 варіант:  $T_{сл}^H = 10$  років,  $H_{пр} = 11,3\%$

$$Z_{пр.} = 87507 \left( \frac{2}{10} + \frac{11,3}{100} \right) + 50 \cdot 160 \cdot 758 = 6091000 \text{ грн.}$$

Таблиця 2

Результати порівняння інженерних рішень

Показник	1 варіант металопластикові вікна з використанням пінопласту	2 варіант металопластикові вікна на піні	3 варіант Дерев'яні вікна з використанням розчину	4 варіант Дерев'яні вікна на піні
Середні втрати тепла за рік. Гкал	160	160	215	160
Вартість втраченого тепла	121280	121280	163970	121280
Кошторисна собівартість будівельного інженерного рішення, грн	120872	96847	83421	87507
Річні приведені витрати нова формула, грн	6092000	6086000	8174000	6091000
Рейтинг за новою формулою	3	1	4	2
Річні приведені витрати базова формула, грн	140619	136775	177317	135281
Рейтинг за базовою формулою	2	3	4	1

Як бачимо, деякі відмінності в результатах присутні, тож можна вважати нову формулу більш точною для даної мети.

**Література**

1. Рогожин П.С., Гойко А.Ф. Економіка будівельних організацій. Видавничий дім "Скарби", 2010. - 448 с
2. Шегда А. В., Нахаба М. П., Баюра Д. О., Голованенко М. В., Горянський В. Ф. Економіка підприємства: Підручник / А. В. Шегда (ред.). - К.: Знання, 2006.-615 с.

Чернушкіна О.О., к.е.н., доц.

Хмельницький національний університет, м. Хмельницький, Україна

**МОТИВАЦІЙНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТИВНІСТЮ  
ВИРОБНИЦТВА**

У ринкових умовах конкурентоспроможність і розвиток підприємств неможливі без перманентного підвищення продуктивності виробництва, яка характеризується оптимальним поєднанням та ефективним використанням усіх видів ресурсів. Винятково важлива роль у досягненні високої продуктивності належить персоналу. Ефективність системи мотивації персоналу може бути досягнута лише у разі індивідуалізації її елементів, забезпечення відповідності винагородження працівника його внеску у зростання продуктивності виробництва.

Дослідженню результативності виробництва присвячено роботи класиків школи політичної економії: Ф.Енгельса, К.Маркса, Д.Рікардо, А.Сміта. У своїх працях Н.Дарченко, С.Ейлон, Г.Емерсон, В.Єременко, Й.Прокопенко, Д.Сінк розглядали питання управління продуктивністю виробництва та пошуку шляхів її підвищення.

Предметом дослідження С.Бандура, Д.Богині, О.Грішнєвої, В.Данюка, Г.Дмитренка, С.Занюка, А.Колота, Т.Костишиної, Г.Кулікова, Н.Мартиненка, В.Онїкієнка, І.Петрової, М.Семикіної, В.Шинкаренка є формування дієвих механізмів мотивації персоналу як основи досягнення ефективності управління та загальних цілей підприємства.

Однак, теоретичні засади, вимірювання та управління продуктивністю виробництва