

С.Л. Оліферук,

магістр, старший викладач
ORCID:0000-0001-5349-3249

О.Д.Галунка

аспірантка
ORCID: 0000-0002-3437-2553

О.О. Миронов

аспірант
ORCID: 0000-0002-4550-8831

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА РІВНЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

У статті здійснено аналіз теоретичних підходів до комплексної оцінки рівня інноваційного розвитку підприємства. Запропоновано низку показників, які дають змогу оцінювати та визначати необхідні інноваційні напрями і формули їх розрахунку. Перелік характеризуючих показників (таких як зростання коефіцієнта рівня інноваційного оновлення активної частини основних виробничих фондів, скорочення коефіцієнта рівня тривалості одного повного обороту оборотних коштів, зростання коефіцієнта рівня продуктивності праці (виробки), зростання коефіцієнта рівня віддачі заробітної плати, зниження коефіцієнта рівня поточних витрат на одиницю товарної продукції, підвищення коефіцієнта рівня якості продукції, коефіцієнт витрат на забезпечення високого рівня якості, коефіцієнт вартості вибракерованої продукції, коефіцієнт фондівіддачі, коефіцієнт оновлення, тривалість одного повного обороту в днях, коефіцієнт обертання оборотних засобів, річна виробка одного робітника в грошовому вираженні, трудомісткість одиниці продукції, показник сукупних витрат виробничих ресурсів на одиницю виробленої товарної продукції, коефіцієнт рентабельності (прибутковості) продукції, показник рентабельності власних капітальних вкладень, термін окупності власних капітальних вкладень) дозволяє здійснювати комплексну оцінку рівня інноваційного розвитку підприємства і визначати необхідні інноваційні напрями. Конкурентоспроможність підприємства – це комплексна система інноваційних техніко-економічних засобів ефективного (економного і раціонального) використання виробничого потенціалу і виробничих ресурсів, що забезпечує високий рівень якості продукції, самоокупність і самофінансування, дохідність і прибутковість, а також перевагу над конкурентами в техніко-технологічному відношенні. Одним із основних факторів економічного забезпечення рівня конкурентоспроможності підприємства є відповідне забезпечення високого рівня якості продукції.

Ключові слова: *інноваційний розвиток, коефіцієнт рівня інноваційного оновлення активної частини основних виробничих фондів, коефіцієнт рівня тривалості одного повного обороту оборотних коштів, коефіцієнт рівня продуктивності праці.*

Вступ. Конкурентоспроможне положення підприємства на ринку може забезпечуватися шляхом досягнення переваги над конкурентами в техніко-технологічному відношенні, що обумовлює необхідність прискорення інноваційного розвитку підприємства[3].

Аналіз досліджень і публікацій. Проблеми інноваційного розвитку підприємства розглядають у своїх дослідженнях такі вчені, як Александрова В.П., Андропова О.Ф., Антонюк Л.Л., Сорокіна Л.В., Солоха Д.В., Морева В.В., Чирков С.О., Козлова В.Я., Белякова О.В. та ін.

Постановка задачі. З метою комплексної оцінки ефективності інноваційного розвитку пропонується сформулювати наступні характеризуючі показники:

1. Зростання коефіцієнта рівня інноваційного оновлення активної частини основних виробничих фондів ($K_{юа}$);
2. Скорочення коефіцієнта рівня тривалості одного повного обороту оборотних коштів ($K_{юб}$);
3. Зростання коефіцієнта рівня продуктивності праці (виробки) ($K_{ипр}$);
4. Зростання коефіцієнта рівня віддачі заробітної плати ($K_{іфоп}$)[1];
5. Зниження коефіцієнта рівня поточних витрат на одиницю товарної продукції ($K_{вс}$);
6. Підвищення коефіцієнта рівня якості продукції ($K_{яп}$)[2];
7. Коефіцієнт витрат на забезпечення високого рівня якості ($K_{вж}$);
8. Коефіцієнт вартості вибраканої продукції ($K_{вб}$);
9. Коефіцієнт фондівіддачі ($K_{ф}$);
10. Коефіцієнт оновлення ($K_{оф}$);
11. Тривалість одного повного обороту в днях ($N_{об}$)[7];
12. Коефіцієнт обертання оборотних засобів ($K_{об}$);
13. Річна виробка одного робітника в грошовому вираженні (B_p)[4];
14. Трудомісткість одиниці продукції ($T_{мп}$);
15. Показник сукупних витрат виробничих ресурсів на одиницю виробленої товарної продукції (Z_c);
16. Коефіцієнт рентабельності (прибутковості) продукції ($P_{п}$);
17. Показник рентабельності власних капітальних вкладень ($P_{вк}$);
18. Термін окупності власних капітальних вкладень ($T_{вк}$).

Основна частина. Запропонований перелік характеризуючих показників дозволяє здійснювати комплексну оцінку рівня інноваційного розвитку підприємства і визначати необхідні інноваційні напрями, зокрема:

1. Зростання коефіцієнта рівня інноваційного оновлення активної частини основних виробничих фондів відображає відношення фактичного стану до планової величини з відповідним знаком і розраховується за формулою:

$$K_{ioa} = \frac{\Phi_{оаф} - \Phi_{оап}}{\Phi_{оап}} \times 100\% ,$$

де K_{ioa} – коефіцієнт рівня інноваційного оновлення активної частини основних виробничих фондів, %;

$\Phi_{оаф}$ – фактична вартість оновлених активних основних фондів;

$\Phi_{оап}$ – планова вартість оновлення активної частини основних фондів[5];

2. Скорочення коефіцієнта рівня тривалості одного повного обороту оборотних коштів відображає відношення планових і фактичних величин скорочення тривалості в днях і розраховується за формулою:

$$K_{ioб} = \frac{T_{обп} - T_{обф}}{T_{обп}} \times 100\% ,$$

де $K_{ioб}$ – коефіцієнт інноваційного рівня скорочення тривалості одного обороту, %;

$T_{обп}$ – тривалість одного обороту в днях, планова;

$T_{обф}$ – тривалість одного обороту в днях, фактична[6].

3. Зростання коефіцієнта рівня продуктивності праці в натуральних показниках (виробки в грошових одиницях) відображає відношення рівня фактичного до планового і розраховується за формулою:

$$K_{inp} = \frac{П_{пф} - П_{пп}}{П_{пп}} \times 100\% ,$$

де K_{inp} – коефіцієнт інноваційного зростання продуктивності праці робітників;

$П_{пф}$ – продуктивність праці робітників фактична;

$П_{пп}$ – продуктивність праці робітників планова.

4. Зростання коефіцієнта рівня віддачі заробітної плати відображає співвідношення фактичних і планових величин і розраховується за формулою:

$$K_{iFOП} = \frac{K_{фFOП} - K_{пFOП}}{K_{пFOП}} \times 100\% ,$$

де $K_{iFOП}$ – інноваційний коефіцієнт рівня віддачі заробітної плати;

$K_{фFOП}$ – коефіцієнт віддачі ФОП фактичний;

$K_{пFOП}$ – коефіцієнт віддачі ФОП плановий[7].

5. Зниження коефіцієнта рівня поточних витрат виробничих ресурсів на одиницю товарної продукції відображає співвідношення показників повної собівартості планових і фактичних і розраховується за формулою:

$$K_{iзс} = \frac{C_{пн} - C_{пф}}{C_{пн}} \times 100\% ,$$

де $K_{iзс}$ – коефіцієнт інноваційного зниження витрат, %;

$C_{пн}$ – собівартість повна одиниці товарної продукції, планова;

$C_{пф}$ – собівартість повна, фактична.

6. Підвищення коефіцієнта рівня якості продукції відображає співвідношення рівня витрат на забезпечення якості фактичних з плановими і розраховується за формулою:

$$K_{iяп} = \frac{B_{яф} - B_{яп}}{B_{яп}} \times 100\% ,$$

де $K_{iяп}$ – коефіцієнт інноваційного рівня якості продукції, %;

$B_{яф}$ – рівень витрат на забезпечення якості фактичний;

$V_{\text{пл}}$ – рівень витрат на забезпечення якості плановий.

Для оцінки інноваційних коефіцієнтів за окремими напрямками приймається наступна оціночна шкала.

Фактична величина визначеного показника знаходиться на рівні планового – означає 4 бали. Фактична величина краще планової – 5 балів. Якщо гірша за планову – 3 бали.

Тоді комплексний коефіцієнт інноваційного розвитку підприємства може мати наступні значення: $K_{\text{ірп}} = 24$ балів; $K_{\text{ірп}} = 30$ балів; $K_{\text{ірп}} = 18$ балів[8].

Одним із основних факторів економічного забезпечення рівня конкурентоспроможності підприємства є відповідне забезпечення високого рівня якості продукції[10]. Характеризуючими показниками цього фактора пропонується вважати:

- коефіцієнт витрат на забезпечення високого рівня якості ($K_{\text{в\text{я}}}$) по відношенню до обсягів виробленої товарної продукції, який розраховується за формулою:

$$K_{\text{в\text{я}}} = \frac{V_{\text{я}}}{T},$$

де $K_{\text{в\text{я}}}$ – коефіцієнт витрат забезпечення якості,

$V_{\text{я}}$ – сукупність витрат економічного забезпечення якості, грн.,

T – обсяг виробленої товарної продукції;

- коефіцієнт вартості вибраної продукції ($K_{\text{вб}}$) по відношенню до виробленої товарної продукції, який розраховується по формулі:

$$\hat{E}_{\text{в\text{б}}} = \frac{\hat{O}_{\text{в\text{б}}}}{\hat{O}},$$

де $K_{\text{вб}}$ – коефіцієнт бракованої продукції,

$T_{\text{вб}}$ – обсяг бракованої товарної продукції.

Також важливим фактором впливу на рівень конкурентоспроможності пропонується використовувати наступні характеризуючі показники ефективності використання виробничих ресурсів, зокрема[9]:

- коефіцієнт фондівдачі ($K_{\text{ф}}$), який розраховується за формулою:

$$K_{\text{ф}} = \frac{T}{\Phi_{\text{о}}},$$

де $\Phi_{\text{о}}$ – облікова вартість основних виробничих фондів, грн.

- коефіцієнт оновлення ($K_{\text{оф}}$), який розраховується за формулою:

$$K_{\text{оф}} = \frac{\Phi_{\text{он}}}{\Phi_{\text{о}}},$$

де $\Phi_{\text{он}}$ – вартість введених в дію нових основних фондів.

- тривалість одного повного обороту в днях ($N_{\text{об}}$), який розраховується за формулою:

$$N_{об} = \frac{365}{K_{об}},$$

де 365 – число календарних днів року,

$K_{об}$ – коефіцієнт обертання (число оборотів за рік).

• коефіцієнт обертання оборотних засобів ($K_{об}$), який відображає кількість оборотів впродовж року і розраховується за формулою:

$$K_{об} = \frac{T}{\Phi_{об}},$$

де $\Phi_{об}$ – наявні оборотні фонди і обігові кошти, грн.;

• річна виробка одного робітника в грошовому вираженні (V_p), яка розраховується за формулою:

$$V_p = \frac{T}{\mathcal{C}_p},$$

де \mathcal{C}_p – чисельність робітників, люд.;

• трудомісткість одиниці продукції ($T_{мп}$) люд-год /м³, яка розраховується за формулою:

$$T_{мп} = \frac{\mathcal{C}_p \times \Phi_{\mathcal{C}}}{V_{пр}},$$

де $\Phi_{\mathcal{C}}$ – фонд часу відповідного періоду, год.,

$V_{пр}$ – обсяг виробленої продукції, м³ (м², т);

• показник сукупних витрат виробничих ресурсів на одиницю виробленої товарної продукції (Z_c), коп./грн., який розраховується за формулою:

$$Z_c = \frac{C}{T},$$

де C – собівартість виробленої товарної продукції, грн.;

• коефіцієнт рентабельності (прибутковості) продукції, який розраховується за формулою:

$$P_{п} = \frac{\Pi}{C},$$

де Π – прибуток від реалізації виробленої товарної продукції, грн.;

• показник рентабельності власних капітальних вкладень ($P_{вк}$), який розраховується за формулою:

$$P_{\text{вк}} = \frac{E_{\text{ф}}}{K_{\text{в}}},$$

де $E_{\text{ф}}$ – річний економічний ефект від вкладання капіталу, грн.,

$K_{\text{в}}$ – обсяг власних капітальних вкладень, грн.;

• термін окупності власних капітальних вкладень ($T_{\text{вк}}$) років, який визначається за формулою:

$$T_{\text{вк}} = \frac{K_{\text{в}}}{E_{\text{ф}}}.$$

Висновок. Розробка даних факторів і характеризуючих показників створює можливість їх планування і контролю та передбачати в річному бізнес-плані впровадження інноваційних засобів, їх покращення та їх фінансового забезпечення, спрямованих на підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства[12].

З метою здійснення контролю виконання планових величин показників пропонується наступні умови оцінювання:

- якщо фактична величина показника на рівні планової, оцінний бал становить «4» і тоді сумарний оцінний бал складає «48»;
- якщо фактична величина показника краща (більша або менша) від планової, оцінний бал становить «5», а сумарний – «60»;
- якщо фактична величина показника гірша (більша або менша) від планової, оцінний бал становить «2», а сумарний – «24».

З урахуванням оцінних балів за показниками і сумарних можна зробити наступні результативні висновки:

- якщо сумарний оцінний бал складає «48» і більше – це означає, що рівень конкурентоспроможності підприємства контролюється і забезпечується;
- якщо сумарний оцінний бал складає менше «48» – це означає, що підприємство потрапляє в кризову ситуацію і потребує термінових антикризових заходів і стабілізації економічної ситуації.

Список літератури:

1. Гойко А.Ф. Методика оцінки ефективності інвестицій та пріоритетні напрямки їх реалізації. –К.: «Віра-Р», 1999. –320 с.
2. Тугай А.М., Шилов Е.Й., Гойко А.Ф. Економіка будівельної організації:–К.: Міленіум, 2002. –224 с.
3. Крикун К.В., Оліферук С.Л. Управління ефективністю використання виробничих ресурсів в будівництві. Будівельне виробництво. № 44. –К.: НДІБВ, 2003. –С. 58 –61.
4. Рогожин П.С., Гойко А.Ф. Економіка будівельних організацій. К.: Видавничий дім «Скарби», 2001. 448 с.

5. Крикун К.В. Базисні системи функціонування капітального будівництва. 2001. Вип. 9. К.: КНУБА, 2001. С.65-67.
6. Тугай А.М., Шилов Е.Й., Гойко А.Ф. Економіка,будівництва. К, 2003. 224 с.
7. Крикун К.В. Ринкова економіка підприємств будіндустрії (в запитаннях і відповідях): К.: КНУБА, 2004. 208 с.
8. Крикун К.В. Економіка праці в будівництві К.: КНУБА, 2002. 48 с.
9. Іванілов О.С. Економіка підприємства К. 2016 р 728 с.
- 10.Краснокутська Н.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Київ, 2015. 352 с.
11. Гойко А.Ф., Ізмайлова К.В., Куликов П.М.Економіка будівництва.К.КНУБА, 2014. 140 с.
12. Сорокіна Л.В., Гойко А.Ф. Методичний підхід до оптимізації витрат будівельних підприємств в умовах невизначеності *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин.* 2014. No 31. С.76-84.
13. Закорко П.П., Вершигора Д.М., Бабійчук Р.А. Підходи до формування вартості будівельних робіт виконуваних вітчизняними будівельними підприємствами за межами україни. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин, 2018, Вип. 36, економічний. С. 27-32.
14. Сорокіна Л.В., Гойко А.Ф., Скакун В.А. До проблеми вдосконалення методів прогнозування вартісних показників житлового будівництва. Будівельне виробництво. 2015. No59. С. 7-16.
15. Моголівець А.А., Беленков О.Ю. Особливості укладання договорів підяду, визначення вартості робіт та проведення взаєморозрахунків по об'єктах, фінансування яких здійснюється за рахунок міжнародних організацій. Будівельне право: збірник праць. 2018. С.264-269.
16. Гусарова Л.В., КіщенкоТ.Є., Косовський Є. О. Калькулювання змінних витрат при визначенні вартості будівельних робіт. Молодий вчений, 2020. No2 (78). С. 324 -329.
17. Беленкова О.Ю., Кулик М.М., Новак Е.В. Учёт дополнительных затрат при организации строительства в зимних условиях на различных этапах составления проектной документации. Новая экономика. (Республика Беларусь), 2019. No2. С.94-97.
18. Гойко А.Ф., Ізмайлова К.В., Гриценко О.С.та ін. Складання кошторисної документації за допомогою укрупнених показників: навч. посібник,К.:КНУБА, 2010.144 с.

References:

1. Goyko,A.F. (1999) The method of estimation of efficiency of investments and priorities for their implementation.K.: «Vira-R».320p.
2. Tuhay,A.M., Shilov,E.I. & Goyko,A.F. (2002) Economy construction organizations: Course of lectures. Kyiv, Millenium.224p.

3. Krikun, K.V. & Oliferuk, S.L. (2003) Managing the efficient use of production resources in construction. Construction output. Issue 44. Pp. 58-61.
4. Rohojin, P.S. & Goyko A.F. (2001) Economy construction organizations. Kyiv, "Treasures". 448 p.
5. Krykun, K.V. (2001) The basic system of functioning capital construction. Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn. Issue 9. Pp. 65-67.
6. Tuhay, A.M., Shylov, E.Y., Hoyko, A.F. (2003) Ekonomikabudivnytstva. K. 224 p.
7. Krykun, K.V. (2004) Market economy of construction enterprises. K., KNUBA. 208 p.
8. Krykun, K.V. (2002) The economy of labor in construction. K., KNUBA. 48p.
9. Ivanilov, O.S. (2016) Business economics. K. 728p.
10. Krasnokutska, N.S. (2015) Enterprise potential: formation and evaluation. K. 352p.
11. Hoyko, A.F., Izmaylova, K.V., Kulykov, P.M. (2014). Ekonomika budivnytstva. [Construction economics]. K., KNUCA. 140 p.
12. Sorokina, L.V., Hoyko, A.F. (2014). Methodical approach to cost optimization of construction companies in conditions of uncertainty. Shlyakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn. No 31. Pp. 76-84.
13. Zakorko, P.P., Vershyhora, D.M., Babychuk, R.A. (2018). Approaches to the formation of the cost of construction work performed by domestic construction companies outside Ukraine. Shlyakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn. No. 36, pp. 27-32.
14. Sorokina, L.V., Hoyko, A.F., Skakun, V.A. (2015). To the problem of improving the methods of forecasting the cost of housing construction. Budivel'ne vyrobnytstvo. No 59. Pp. 7-16.
15. Moholivets', A.A., Belenkov, A.YU. (2018). Peculiarities of concluding contracts, determining the cost of works and conducting mutual settlements on construction sites, which are financed by international organizations. Budivel'ne pravo: zbirnyk prats'. Pp. 264-269.
16. Husarova, L.V., Kishchenko, T.YE., Kosovs'kyi, YE.O. (2020). Calculation of variable costs in determining the cost of construction work. Molodyi vcheny, No 2 (78). Pp. 324 -329.
17. Belenkova, O.YU., Kulyk, M.M., Novak, E.V. (2019). The account of additional expenses at the organization of construction in winter conditions at various stages of drawing up of the design documentation. Novaya ekonomika. (Respublyka Belarus'), No 2. Pp. 94-97.
18. Hoyko, A.F., Izmaylova, K.V., Hrytsenko, O.S. et al. (2010). Compilation of cost documentation using aggregated indicators. K., KNUCA. 144 p.

С.Л. Олиферук, О.Д. Галунка, О.О. Миронов
Комплексная оценка уровня инновационного развития предприятия

В этой статье рассмотрены комплексную оценку уровня инновационного развития предприятия. Предложен ряд показателей, которые позволяют оценивать и определять необходимые инновационные направления и формулы их расчета. Перечень характеризующих показателей (таких как рост коэффициента уровня инновационного обновления активной части основных производственных фондов, сокращение коэффициента уровня продолжительности одного полного оборота оборотных средств, рост коэффициента уровня производительности труда (выработки), рост коэффициента уровня отдачи заработной платы, снижение коэффициента уровня текущих затрат на единицу товарной продукции, повышение коэффициента уровня качества продукции, коэффициент затрат на обеспечение высокого уровня качества, коэффициент стоимости выбракованных продукции, коэффициент фондоотдачи, коэффициент обновления, длительность одного полного оборота в днях, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, годовая выработка одного рабочего в денежном выражении, трудоемкость единицы продукции, показатель совокупных расходов производственных ресурсов на единицу произведенной товарной продукции, коэффициент рентабельности (доходности) продукции, показатель рентабельности собственных капитальных вложений, срок окупаемости собственных капитальных вложений) позволяет осуществлять комплексную оценку уровня инновационного развития предприятия и определять необходимые инновационные направления. Конкурентоспособность предприятия - это комплексная система инновационных технико-экономических средств эффективного (экономного и рационального) использования производственного потенциала и производственных ресурсов, обеспечивает высокий уровень качества самоокупаемость и самофинансирование, доходность и прибыльность, а также преимущество над конкурентами в технико-технологическом отношении. Одним из основных факторов экономического обеспечения уровня конкурентоспособности предприятия является соответствующее обеспечение высокого уровня качества продукции.

Ключевые слова: *инновационное развитие, коэффициент уровня инновационного обновления активной части основных производственных фондов, коэффициент уровня продолжительности одного полного оборота оборотных средств, производительность труда.*

S.L. Oliferuk, O. D. Halunka, O.O. Mironov

Comprehensive assessment of the level of innovative development of the enterprise

This article examines a comprehensive assessment of the level of innovative development of an enterprise. A number of indicators are proposed that allow one to evaluate and determine the necessary innovative directions and formulas for their calculation. The list of characterizing indicators (such as an increase in the coefficient of the level of innovative renewal of the active part of fixed assets, a decrease in the coefficient of the level of the duration of one complete turnover of

working capital, an increase in the coefficient of the level of labor productivity (output), an increase in the rate of return on wages, a decrease in the rate of current costs per unit of marketable output, an increase in the rate of product quality, the rate of costs for ensuring a high level of quality, the rate of cost of rejected products, the rate of return on assets, renewal coefficient, duration of one full turnover in days, turnover ratio of working capital, annual output of one worker in monetary terms, labor intensity of a unit of production, indicator of total costs of production resources per unit of manufactured commodity product, coefficient of profitability (profitability) of products, indicator of profitability of own capital investments, payback period of own capital investments) allows to carry out a comprehensive assessment of the level of innovative development of the enterprise and determine the necessary innovative directions. The competitiveness of an enterprise is a complex system of innovative technical and economic means of effective (economical and rational) use of production potential and production resources, provides a high level of quality, self-sufficiency and self-financing, profitability and profitability, as well as an advantage over competitors in technical and technological terms. One of the main factors in the economic provision of the level of competitiveness of the enterprise is the appropriate provision of a high level of product quality.

Key words: *innovative development, coefficient of the level of innovative renewal of the active part of fixed assets, coefficient of the level of duration of one full turnover of working capital, of the level of labor productivity.*

Посилання на статтю

АРА: Оліферук, С.Л., Галунка О.Д., Міронов О.О. (2021). Комплексна оцінка рівня інноваційного розвитку підприємства. [Comprehensive assessment of the level of innovation development of the enterprise]. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*, 47 (2), 110-119.

ДСТУ: Оліферук С.Л. Комплексна оцінка рівня інноваційного розвитку підприємства [Текст] / С.Л. Оліферук, О.Д. Галунка, О.О. Міронов // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – 2021. – № 47 (2). – С. 110-119.