

– визначення чинників (параметрів) конкурентоспроможності, рівень яких є недостатнім.

Логічним завершенням оцінки конкурентоспроможності підприємства є розробка заходів, спрямованих на досягнення поточних та стратегічних цілей організації.

Для забезпечення та підтримання своєї конкурентоспроможності підприємство має постійно відслідковувати її рівень, виявляти вузькі місця та розробляти і запроваджувати відповідні заходи щодо їх ліквідації.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Індекс глобальної конкурентоспроможності 2012: Зростання продуктивності задля підтримки відновлення економіки* // Електронний ресурс. http://www.competitiveukraine.org/upload/reports/4_ukr.pdf
2. *Всемирный экономический форум: рейтинг глобальной конкурентоспособности 2011-2012* <http://gtmarket.ru/news/state/2011/09/07/3330>
3. *Конкурентоспроможність економіки України: місце України в основних світових рейтингах* // Електронний ресурс. http://www.me.gov.ua/control/publish/article/main?art_id=173714&cat_id=173713
4. *Деїнега О.В. Методологічні аспекти оцінювання конкурентоздатності підприємств* // Електронний ресурс. http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Logistyka/2008_623/10.pdf
5. *Конкурентний бенчмаркінг* // Електронний ресурс. <http://wmg.kiv.ua/competition-benchmarking.html>

АННОТАЦІЯ

В статті охарактеризовані найбільш розпространені методи оцінки конкурентоспроможності. Определены основные факторы конкурентоспособности организаций основных субъектов строительного процесса.

Ключевые слова: строительное предприятие, факторы, конкурентоспособность, заказчик, подрядчик.

ANNOTATION

The article described the most common methods for assessing competitiveness. The basic factors of competitiveness of organizations basic business building process.

Keywords: building enterprises, factors, competitiveness, customers, contractors.

УДК 69.057.1

М.В. Кулік, ЗДІА, м. Запоріжжя

ОБНОВЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МЕХАНІЗАЦІЇ В БУДІВНИЦТВІ

АНОТАЦІЯ

У статті запропоновано методику визначення ефективності застосування засобів механізації в будівництві, в основу якої покладено вимоги, що характеризують вплив нових машин на підвищення техніко-економічних показників будівництва, включаючи ріст продуктивності праці, вивільнення робітників, економію трудових, матеріальних і енергетичних ресурсів тощо, а також підвищення якості робіт.

Ключові слова: ефективність, механізми, устаткування, механоозброєність, будівництво, вартість.

Актуальність. Сучасний стан будівництва знаходиться на новому рівні свого розвитку: впроваджуються нові технології будівництва, значно вдосконалюються існуючі технології, застосовуються принципово нові способи і методи механізації технологічних процесів, пред'являються значно більші вимоги до якості будівельних робіт, знаходять місце нові проектні рішення будівель і споруд.

Крім того, особливість сучасного стану розвитку економіки полягає в тому, що Україна поступово переходить до ринкових відносин, які в свою чергу розвивають конкуренцію в технології, організації та застосуванні будівельної техніки.

У зв'язку з цим виникає об'єктивна необхідність розвитку теорії, методики і практики ефективного використання і експлуатації будівельної техніки, яка представлена широкою гамою не тільки вітчизняного, а й закордонного виробництва.

Метою даного дослідження є удосконалення методики визначення ефективності застосування засобів механізації у будівництві.

Основний матеріал дослідження. Методикою охоплені питання ефективності застосування машин та запропоновані розрахункові формули, що дають змогу розраховувати підвищення продуктивності праці за рахунок зменшення чисельності робітників, підвищення їх виробітку (за рахунок механізації), а також залежності для визначення річної економічної ефективності за рахунок впро-

вадження нової техніки і технологій. Також оцінюється досягнутий приріст прибутку будівельної організації.

В основу розробки методики визначення ефективності застосування засобів механізації в будівництві покладені вимоги, що характеризують вплив нових машин на підвищення техніко-економічних показників будівництва, включаючи ріст продуктивності праці, вивільнення робітників, економію трудових, матеріальних і енергетичних ресурсів тощо, а також підвищення якості робіт.

З огляду на ці вимоги, ефективність застосування засобів механізації при виконанні трудомістких будівельних робіт рекомендується оцінювати як вплив цих машин на підвищення техніко-економічних показників на даному процесі від їх застосування в складі бригадних технологічних комплектів засобів механізації, інструмента, інвентарю і пристосувань і визначати за досягнутими результатами, що характеризуються кількісними і якісними показниками.

До кількісних показників віднесений: рівень комплексної механізації даного виду робіт; механоозброєність праці; енергооснащеність праці; рівень механізації праці; рівень ручної праці; ступінь зайнятості робітників ручною працею.

До якісного (основного) показника ефективності механізації окремого виду робіт при застосуванні в складі комплектів нових машин віднесено:

- підвищення продуктивності праці за рахунок переведення робітників на механізовану працю або зниження трудомісткості виконання даного виду робіт;
- скорочення чисельності робітників, зайнятих ручною працею, й зниження трудомісткості;
- економія заробітної плати вивільнених робітників, раніше зайнятих ручною працею;
- економія, пов'язана з поліпшенням умов праці робітників, виражена в економії коштів на пільги й компенсації за роботу у несприятливих умовах;
- економічний ефект від скорочення тривалості будівництва за рахунок підвищення рівня механізації трудомістких робіт;
- зниження собівартості виконаних робіт механізованим способом;
- загальний річний економічний ефект, обумовлений різницею наведених витрат по базовому варіанту виконання робіт і по планованому (досягнутому), заснованому на застосуванні нової техніки;
- строк окупності капітальних вкладень на нову техніку (засоби механізації, устаткування, тощо);

- якість виконуваних робіт механізованим способом, виражена в відповідності з вимогами ДБН і відображена оцінкою якості кінцевої продукції.

Вихідними даними для визначення перерахованих показників є досягнуті показники, враховані у відповідних документах (нарядах, калькуляціях, даних хронометражу, фотографіях витрат робочого часу, тощо).

При визначенні ефективності застосування нових машин у складі технологічних комплектів розрахунок досягнутих значень (рівня комплексної механізації, механоозброєності та енергооснащеності праці, механізації ручної праці і ступеня зайнятості робітників ручною працею) здійснюється за відомими формулами.

Однак, при визначенні рівня механізації, рівня ручної праці і ступеня зайнятості робітників ручною працею необхідно враховувати наступні вимоги:

- до числа робітників, що виконують роботу за допомогою машин, механізмів, ручних машин, відносити робітників, що виконують основні трудомісткі операції процесу за допомогою засобів малої механізації, а також мотористів і операторів машин, установок тощо;
- до робітників, що виконують роботу вручну при машинах, відносити тих робітників, які виконують функції з обслуговування машин (доставка матеріалів і напівфабрикатів і завантаження їх у машину тощо);
- до робітників, що виконують роботу (операції) вручну не при машинах, відносити тих, хто працює з допомогою найпростіших знарядь праці (лопата, молоток, кельма, ківш, правило, напівтерток, тертка, щітка макловиця, тощо), а також слюсарів-ремонтників, підсобних і транспортних робітників;
- якщо робітники однієї професії (покрівельники, штукатури, маляри, паркетники тощо) виконують роботи механізованим способом і вручну, їх варто віднести до різних категорій за ступенем механізації праці. Робітників, які виконують операції із застосуванням ручних електричних або пневматичних машин і, що витрачають на це не менше 50 % робочого часу, відносити до категорії зайнятих механізованою працею.

З урахуванням виконаних досліджень автора й робіт інших авторів якісні показники ефективності механізації за запропонованою нами методикою рекомендується розраховувати на основі нижче наведених залежностей.

Підвищення продуктивності праці у зв'язку зі зниженням трудомісткості процесу (норми часу) за рахунок застосування нових засобів механізації в складі технологічних комплектів

$$P_T^{HC} = \frac{q_{TP} \cdot 100\%}{100\% - q_{TP}}, \quad (1)$$

де q_{TP} — зниження трудомісткості (норми часу), %.

Підвищення продуктивності праці за рахунок зменшення чисельності робітників при застосуванні високопродуктивних нових машин

$$P_T^{Vq} = \frac{\Delta Z \cdot 100\%}{Z_{cp} \cdot \Delta Z}, \quad (2)$$

де ΔZ — зменшення чисельності робітників у бригаді, ділянці, при керуванні засобами механізації, чол.;

Z_{cp} — середньорічна чисельність робітників у підрозділі, організації, чол.

Підвищення продуктивності праці за рахунок росту виробітку на одного робітника

$$P_T = \frac{B_{nl} - B_{\phi}}{B_{\phi}} \cdot 100\%, \quad (3)$$

де B_{nl} — планований виробіток на одного робітника у натуральних показниках; B_{ϕ} — фактичний (раніше досягнутий) виробіток на одного робітника.

Ріст продуктивності праці, вираженої як ріст змінного виробітку робітника за рахунок підвищення рівня механізації (комплексної механізації), визначається за середнім виробітком при механізованому і ручному виконанні робіт

$$P_T = \frac{100\% \cdot B_m \cdot B_p}{100\% \cdot B_m - Y_m (B_m - B_p)}, \quad (4)$$

де B_n — змінний виробіток одного робітника при механізованій праці в натуральних показниках; B_p — те саме, при виконанні цих же процесів (операцій) вручну; Y_m — рівень механізації, %.

Скорочення чисельності робітників, зайнятих виконанням ручних робіт після застосування нових машин у складі технологічних комплектів

$$Z_{c.n} = \frac{V_{\phi} - V_{nl}}{B_p} - \frac{B_{\phi} - B_{nl}}{B_m}, \quad (5)$$

де V_{ϕ} і V_{nl} — обсяг робіт, виконуваних вручну в базисному періоді і запланованих з урахуванням його скорочення;

B_{ϕ} і B_{nl} — виробіток на одного робітника, що працював вручну та з застосуванням нових засобів механізації.

Величина абсолютного зменшення чисельності робітників, зайнятих ручною працею в результаті впровадження нових засобів механізації

$$\Delta Z_{P.T}^i = \frac{V_{\Pi\Pi}^i - V_{\phi}^i}{B_M^i} - Z_{\phi.общ.} \left(\frac{V_{\Pi\Pi}}{V_{\phi}} - 1 \right) + \Delta Z, \quad (6)$$

де V_{nl}^i і V_{ϕ}^i — обсяги виконаних робіт при впровадженні нової машини у фізичних одиницях у плановому році і до впровадження в базовому році; B_M^i — виробіток на одного робітника при застосуванні нової техніки; $Z_{заг}^i$ — загальна чисельність робітників на розглянутому виді робіт у базовий період, чол.; V_{nl} і V_{ϕ} — загальний обсяг j-го виду робіт у плановому й базовому періоді; ΔZ — відносне зменшення чисельності робітників у результаті застосування на даному виді робіт нових машин.

Величина ΔZ визначається за формулою

$$\Delta Z = \sum_{i=1}^n \Delta Z_i \cdot V_{\Pi\Pi}^i \left(1 - \frac{V_{\Pi\Pi}^i - V_{\phi}^i}{V_{\Pi\Pi} - V_{\phi}^i} \right), \quad (7)$$

де

$$\sum_{i=1}^n \Delta Z_i$$

— кількість умовно вивільнених робітників у результаті застосування нової машини, чол.; n — кількість нових машин, впроваджуваних на даному виді робіт у плановому періоді.

Загальний економічний ефект, досягнутий спеціалізованою організацією, складається із суми економії заробітної плати вивільнених робітників й економії засобів за рахунок поліпшення умов праці робітників, зайнятих ручною працею до впровадження засобів механізації

$$C_{об}^{\phi} = C_{з.н.}^{\phi} + C_{у.м.} \quad (8)$$

де $C_{з.н.}^{\phi}$ — економія в заробітній платі, грн; $C_{у.м.}$ — економія за рахунок поліпшення умов праці, грн.

$$C_{з.н.}^{\phi} = \Delta Z \cdot Z_{cp} - \Phi_{cp} \cdot Z^i \quad (9)$$

де ΔZ – вивільнена чисельність робітників, чол; Z_{cp} – середньорічна заробітна плата одного робітника до впровадження нової машини за рахунок скорочення ручної праці, грн; Φ_{cp} – додатковий приріст фонду заробітної плати у зв'язку із застосуванням нової машини, грн; Z – чисельність робітників після впровадження нової машини, чол.

$$C_{y.c.m} = (T_1 - T_2) \cdot \sum_{i=1}^n Z_{\bar{o}}, \quad (10)$$

де $C_{y.m.}$ – економія у зв'язку з поліпшенням умов праці, зниженням травматизму і профзахворювань, грн.; T_1 і T_2 – втрати робочого часу протягом року у зв'язку з тимчасовою непрацездатністю до і після впровадження нової машини, днів; $Z_{\bar{o}}$ – середньоденний розмір виплат (допомога з тимчасової непрацездатності), включаючи оплату позивів робітникам, що отримали виробничу травму, додаткові витрати на санітарно-курортне лікування, грн.

Загальні витрати при впровадженні нових машин для скорочення ручної праці визначаються за формулою приведених витрат.

$$C_i = C_{ed}^i + E_n \cdot K_i, \quad (11)$$

де C_i – приведені витрати по i -му варіанту із застосування нових машин (комплекту засобів механізації) на одиницю об'єму робіт (виробленої кінцевої продукції), грн. C_{od}^i – собівартість одиниці будівельних робіт (продукції) по i -му варіанту із застосуванням нової машини; E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень у нову машину в галузі будівництва ($E_n=0,15$); K_i – питомі капітальні вкладення у виробничі фонди – вартість нової машини, грн.

Річний економічний ефект від впровадження нових машин або комплектів засобів механізації на процесах

$$E_{\Gamma}^{H.M} = [(C_1 + E_{K_1}) - (C_2 + E_{K_2})] \cdot V_2 = V_2 \times | \times [(C_1 - C_2) - E(\kappa_1 - \kappa_2)] \quad (12)$$

де V_2 – річний обсяг робіт (продукції), виконаний із застосуванням нових машин у натуральних вимірах; κ_1 і κ_2 – питомі капітальні вкладення по базовому варіанту й при впровадженні нової машини, грн. / од.обсягу робіт.

Річний економічний ефект від впровадження модернізованої машини з поліпшеними експлуатаційними параметрами

$$E_{\Gamma}^{MM} = V_M \times (C_1 - C_2) + E_H \times (\kappa_1 \cdot V_q^{MM} - \kappa_M), \quad (13)$$

де V_M – річний обсяг робіт (продукції), отриманої із застосуванням модернізованої машини в натуральних вимірниках; C_1 і C_2 – собівартість одиниці робіт до модернізації машин і після, грн; E_H – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень у модернізацію; $E_H = 0,15$; κ_1 – питомі капітальні вкладення в модернізацію машини, грн.; V_q^{MM} – додатковий обсяг робіт, виконаний модернізованою машиною, у натуральних вимірниках; κ_M – додаткові капітальні вкладення (витрати) на модернізацію машини, грн.

Фактично досягнутий приріст прибутку спеціалізованої організації в плановому році

$$\Delta \Pi_{\phi} = (Ц_1 - C_1) \times V_1 - (Ц_2 - C_2) \times V_2, \quad (14)$$

де $Ц_1$ і C_1 – кошторисна вартість і собівартість одиниці об'єму робіт у поточному році, грн.; V_1 – обсяг робіт у поточному році в натуральних вимірниках; $Ц_2$ і C_2 – кошторисна вартість і собівартість одиниці робіт у році до впровадження нової машини; V_2 – річний обсяг робіт до впровадження нової машини.

Строк окупності капітальних вкладень, витрачених на придбання нових машин і їхніх комплектів

$$T_0 = \frac{K_{don}}{C_1 - C_2}, \quad (15)$$

де K_{don} – додаткові витрати на придбання нової машини, грн.; C_1 і C_2 – собівартість робіт із застосуванням базового варіанта механізації і з урахуванням застосування в складі комплектів нових машин, грн.

Розроблена методика визначення ефективності нових засобів механізації у складі технологічних комплектів машин може бути застосована будь-якою будівельною організацією, в тому числі і приватною, для оцінки нових машин, які надходять, і визначення щорічних результатів своєї виробничої діяльності, зіставлення їх з показниками інших організацій.

Висновки

Застосування на практиці будівельними організаціями в ринкових умовах удосконаленої методики визначення ефективності використання засобів механізації в будівельному виробництві дозволить виробникам відбирати кращі

зразки техніки для будівельної практики, забезпечуючи їх цілеспрямованість використання з встановленням оптимальних чисельних складів виконавців.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сердюк В. І. Вибір та ефективно використання будівельної техніки // *Техніка будівництва, КНУБА*. -2002. -№11. -С.71-74.
2. *Теоретические основы использования средств механизации в строительстве*. — К.: "МП Леся". -2001. -221с.
3. *Основы модернизации строительных машин*. / И.И. Назаренко, В.А. Пенчук, Хмара Л.А. та ін — К.: "МП Леся". -2003. -164с.
4. Сердюк В. І. Розробка методів розрахунку вартості послуг по оренді засобів механізації // *Техніка будівництва, КНУБА*. — 2002. — №12. — С. 85-89.

АННОТАЦІЯ

В статті пропонується методика определения ефективности применения средств механизации в строительстве, в основу которой положены требования, характеризующие влияние новых машин на повышение технико-экономических показателей строительства, включая рост производительности труда, высвобождение рабочих, экономию трудовых, материальных и энергетических ресурсов и др., а также повышения качества работ.

Ключевые слова: эффективность, механизмы, оборудование, механооружение, строительство, стоимость.

ANNOTATION

The paper proposed a method for determining the effectiveness of mechanization in the construction of which is based on the requirements that characterize the impact of new machines to increase the technical and economic indices of construction, including productivity growth, the release of workers, cost of labor, material and energy resources, and others. And improving the quality of work.

Keywords: efficiency, mechanisms, equipment, mechanoarms, construction, cost.

УДК 69:338.45;69.001.5

С.М. Андрощук; С.В. Костенко; Н.В. Павленко, КНУБА, м. Київ

АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЦІНОУТВОРЕННЯ В СИСТЕМІ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ

АНОТАЦІЯ

Визначено основні властивості інвестиційного потенціалу. Наведено принципи, у відповідності до яких має бути побудована система оцінки інвестиційного потенціалу. Представлено загальний алгоритм оцінювання інвестиційного потенціалу підприємства.

Ключові слова: інвестиційний потенціал, принципи, підходи, властивості, складові, алгоритм оцінки.

Вступ. Усталена модель економічного розвитку світу зазнала удару з боку глобальної економічної кризи та вимушено вступає у період трансформації. Усе більше провідних економістів закликають до реформування існуючих механізмів взаємодії економічних суб'єктів. Критиці піддаються такі базові елементи економічної системи, як рейтингове оцінювання, механізми валютного регулювання, функціонування фондових бірж.

У цих умовах основною задачею науковців усього світу є розробка та впровадження дієвих моделей подолання кризових явищ на основі активізації інвестиційних та інноваційних процесів. Зокрема, підвищується актуальність покращення ефективності управління інвестиційним потенціалом (ІП).

На жаль, дослідження проблематики управління ІП підприємств мають здебільшого теоретичний характер. Переведення їх у практичну площину є невідкладною науковою задачею.

Постановка завдання. Метою даної роботи є розробка та обґрунтування принципів побудови системи оцінювання ІП підприємств на основі використання наявного теоретичного базису. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- визначити основні властивості та характерні риси ІП;
- визначити вимоги до системи оцінювання ІП;