

Важним выводом является также и то, что экономическая эффективность гидромашин для малой ГЭС зависит от ее мощности, а ее рыночная цена тем выше, чем выше энергоемкость машины.

Список литературы: 1. Экономика. Учебник. 3-е изд. перераб. и доп. Под ред. д-ра экон. наук проф. А. С. Булатова – М.: Юристъ, 2001.-896с. 2. Экономическая теория. Курс лекций Воробьев Е. М., Гриценко А. А., Ким М. Н., Лисовицкий В.Н. – Х.-ФЛП, 2006 – 396с. 3. Економіка і маркетинг виробничо-підприємницької діяльності. Навчальний посібник. За ред. проф. Перерви П. Г., проф. Гавриць О. М., проф. Погорелова М. І. Харків: НТУ «ХПІ», 2004-640с. Укр. мовою. 4. Справочник конструктора гидротурбин, «Машиностроение», 1971 - 304с. 5. Барлит В. В. Гидравлические турбины. Киев, Вища школа, 1977 - 358с.

Надійшла до редколегії 20.07.2012

УДК 658.15

Л.В. СОКОЛОВА, д-р. экон. наук, проф. ХНУРЕ, Харків
С.І. АРХІЄРЕЄВ, д-р. экон. наук, проф.. НТУ «ХПІ», Харків
Я.А.МАКСИМЕНКО, канд. экон. наук., доцент НТУ «ХПІ», Харків

ОЦІНКА ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ

В статті проведено аналіз існуючих методик оцінки виробничого потенціалу машинобудівних підприємств, визначено загальні риси, недоліки та переваги

Ключові слова: виробничий потенціал, оцінка, аналіз, методичний підхід, кількісний аспект, моніторинг, моделювання.

В статье проведен анализ существующих методик оценки производственного потенциала машиностроительных предприятий, определены общие черты, недостатки и преимущества

Ключевые слова: производственный потенциал, оценка, анализ, методический подход, количественный аспект, мониторинг, моделирование.

The analysis of different methods of evaluation of the production potential of machine-building enterprises are defined in common, the advantages and disadvantages

Keywords: productive potential, estimation, analysis, methodical approach, quantitative aspect, monitoring, design.

Вступ. Сучасні особливості розвитку українських машинобудівних підприємств ставлять перед науковцями задачу розробки універсального інструментарію оцінки результатів їх фінансово – господарчої діяльності. При цьому, основне питання є не стільки в порівнянні результатів за системою «план – факт» або «витрати – прибуток», а в розробці методів оцінки рівня використання виробничого потенціалу підприємства.

© Л.В. Соколова, С.І. Архієреєв, Я.А.Максименко, 2012

Постановка завдання. Питаннями визначення, оцінювання, управління виробничим потенціалом займалися багато вітчизняних та зарубіжних учених, серед яких Лапін Є.В. [1], Гетьман О.О. [5], Шаповал В.М. [5], Хомяков В.І., Бакулін І.В., Должанська І.З., Воронкова А.Е. [2], Іщук С.О. [4], Перерва П.Г. [6] та інші.

Метою статті є представлення результатів дослідження щодо аналізу існуючих методів оцінки виробничого потенціалу, запропонованих ведучими економістами, визначення їх загальних рис, недоліків та переваг.

Результати дослідження. Відновлення промислового потенціалу українських підприємств, підвищення ефективності його використання є важливою передумовою зміцнення економічної потужності та успішного економічного розвитку всієї країни. Від того, наскільки результативно використовується виробничий потенціал машинобудівних підприємств як важливого ланцюга промисловості, у кінцевому підсумку залежить ефективність вітчизняної економічної системи і динаміка її розвитку в умовах глобалізації, міжнародної кооперації та посилення процесів інтеграції.

Виробничий потенціал – це складна і поліструктурна економічна категорія, управління якою пов’язано з якісною та кількісною оцінкою. Сьогодні провідні вітчизняні та зарубіжні вчені пропонують різні методологічні підходи до оцінки виробничого потенціалу

Так Лапін Є.В. [1, стор. 99] пропонує здійснювати економічну оцінку виробничого потенціалу в вигляді визначення сумарних економічних вигод, які одержує підприємство від повного використання необоротних і матеріальних оборотних активів протягом терміну їх корисної дії. Економічній оцінці підлягає виробничий потенціал таких активів підприємства: нематеріальних активів, інвестицій, основних засобів виробництва, оборотних фондів.

Економічна оцінка виробничого потенціалу групи активів, що визначають прибуток від реалізації продукції, робіт та послуг, розраховується за формулою 1:

$$E_{\text{вн}} = \sum_{t=1}^T (\Pi_t^{\text{акт}} + \Pi_t^{\text{пас}} + \Pi_t^{\text{об}} + \Pi_t^{\text{нм}} + A_t^{\text{акт}} + A_t^{\text{пас}} + A_t^{\text{нм}}), \quad (1)$$

де $\Pi_t^{\text{акт}}, \Pi_t^{\text{пас}}, \Pi_t^{\text{об}}, \Pi_t^{\text{нм}}$ – прибуток від реалізації продукції, отриманої від використання в t -му році відповідно активної та пасивної частин основних виробничих фондів, оборотних фондів і нематеріальних активів, що беруть участь у виробництві продукції; $A_t^{\text{акт}}, A_t^{\text{пас}}, A_t^{\text{нм}}$ – амортизаційні відрахування в t -му році розрахункового періоду від залишкової вартості активної, пасивної частин основних виробничих фондів і нематеріальних активів, відповідно; $T_{\text{вп}}$ – період оцінки виробничого потенціалу даної групи активів

підприємства береться таким, що дорівнює періоду корисного їх використання.

Економічна оцінка виробничого потенціалу підприємства проводиться за весь період використання виробничих ресурсів підприємства і як середньорічна величина. Період використання виробничих ресурсів встановлюється за кожним видом активів підприємства.

Згідно з думкою В.Г. Герасимчука виробничий потенціал та потенціал керування необхідно вимірювати шляхом заповнення та порівняння ряду форм вхідної, розрахункової та аналітичної інформації [1, стор. 61]. Для оцінки виробничого потенціалу В.Г. Герасимчук пропонує використання наступних параметрів:

- кваліфікаційний рівень кадрів (рівень кваліфікації працівників, готовність персоналу до нововведень);
- ступінь використання обладнання (фондоозброєність праці, ступінь завантаження обладнання, об'єм обладнання, яке вводиться в експлуатацію);
- резерви конкуренції, які можна визначити за оцінкою наступних показників: об'єм витрат на НДВКР, доля витрат на маркетинг та збут продукції;
- фінансові можливості.

За методикою Герасимчука В.Г. заповнюються необхідні таблиці, в яких визначено головні параметри виробничого потенціалу та кожному параметру дається оцінка періоду та тенденції розвитку. Усі показники визначаються на основі тестів. Об'єктом дослідження виступають керівники та фахівці функціональних підрозділів. На основі оцінок визначають загальну оцінку в балах за дев'ятибальною шкалою. Далі загальні оцінки усереднюють та визначають середню оцінку в балах виробничого потенціалу підприємства. Аналогічно за бальним методом пропонується розраховувати та оцінювати усі локальні складові загального потенціалу підприємства.

Цей метод оцінки має, на нашу думку як переваги так і недоліки. До переваг можна віднести здатність науковця при розробці таблиць з параметрами та показниками локальних потенціалів підприємства, підійти до вибору цих параметрів найбільш поглиблено та з урахуванням впливу реальних умов існування підприємства.

До недоліків запропонованої методики можна віднести недосить чітку порівнянність різних показників, що в свою чергу може викликати певні труднощі при розрахунках і порівнянні як локальних так і загального інтегрального потенціалу підприємства.

Дуже цікавим до практичного застосування оцінки виробничого потенціалу є запропонований Воронковою А.Е. матричний підхід. Сутність цього методу полягає в тім, що в підлягаючому й присудку матриці розташовуються той самий список базових показників роботи підприємства, який являє собою кінцеві показники роботи підприємства або показники залучених ресурсів. Розрахунки проводяться в двох напрямках: оцінка

показників виробничого потенціалу та оцінка використання можливостей виробничого потенціалу. Матриця оцінок являє собою множинність показників. Структура показника має вигляд: \prod_{ij}^k , де P – показник; k – номер об'єкту оцінки; i – напрямок оцінки об'єкту; j – номер показника оцінки всередині групи [2, с. 226].

Запропоновані дослідником в матриці показники дають змогу послідовно спостерігати зміни характеристик об'єкту, виходячи зі змін бази порівняння. Завдяки запропонованій методиці можна оцінити реальний виробничий потенціал підприємства.

Должанська І.З., Загорна Т.О., Удалих О.О., Герасименко І.М. та Рашупкіна В.М. пропонують при визначенні та оцінці виробничого потенціалу промислового підприємства використовувати номінальний виробничий потенціал, який характеризує номінальні потенційні можливості підприємства.

На їх думку, виробничий потенціал – це технічно, організаційно, економічно й соціально обґрунтована норма ефективного робочого часу основного виробничого персоналу підприємства за певний період календарного часу, тобто:

$$P = f(\Phi t, R, \phi), \quad (2)$$

де P – виробничий потенціал в нормо – годинах за рік; Φt – нормативний річний фонд робочого часу, годин; R – чисельність основних робітників, чол.; Φ – рівень ефективності їхньої праці і його фондоозброєність, частки одиниці.

Должанська І.З., Загорна Т.О. та інші пропонують здійснювати економічну оцінку виробничого потенціалу двома методами:

- на підставі аналізу рівня ефективного використання структурних робочих місць (СРМ);

- на базі заелементного підходу.

За першим методом виробничий потенціал (ВП) будь - якого підприємства визначається ВП усіх його робочих місць. При чому носіями ВП є тільки основні робочі місця виробничих ділянок підприємств, у свою чергу, резервні робочі місця передбачають для створення гарячого (тактичного) і холодного (стратегічного) резерву виробництва [3, с. 149].

Функція для визначення ВП деякого структурного робочого місця підприємства має вигляд:

$$P = \Phi_1 \eta (1 - K_r) K_s (\phi), \quad (3)$$

де Φt - нормативний річний фонд часу роботи розглянутого СРМ при двозмінному режимі його використання, год/рік; η - середнє значення

нормативних коефіцієнтів ефективного використання робочого часу СРМ даного типу; l - середнє значення нормативного або раціонального числа персонального робочого місця (ПРМ) на СРМ даного типу; Kr - коефіцієнт резервування ВП даного СРМ; $K\phi(\phi)$ - функція, що залежить від фондоозброєності СРМ даного типу, рівня його досконалості й ефективності.

Так само, як ВП ділянки утворюється із суми ВП робочих місць, ВП підприємства можна визначити підсумовуванням ВП ділянок. Тоді сукупний ВП підприємства визначиться, як:

$$P_{\text{ДС}} = \sum_j^m P_{\text{ДС}j} = \sum_j^m (P_{\text{до}j} + P_{\text{дп}}), \quad (4)$$

де j - номер структурного підрозділу підприємства; m - число таких підрозділів на підприємстві; $P_{\text{до}j}$ та $P_{\text{дп}j}$ - виробничий потенціал j -ї ділянки підприємства по виконанню основних і побічних робіт відповідно.

За другим методом оцінки, запропонованим вищевказаними науковцями сума вартостей елементів буде характеризувати величину всього виробничого потенціалу підприємства. Таким чином, визначення величини потенціалу пов'язане насамперед з оцінюванням вартості його елементів.

Маючи вартість кожного елемента виробничого потенціалу підприємства, загальну його величину можна розрахувати в такий спосіб:

$$\Pi = Vo.\phi. + Vm.p. + Ve.p. + Vm + Vi, \quad (5)$$

де Π - величина виробничого потенціалу підприємства; $Vo.\phi.$ - вартість основних виробничих фондів; $Vm.p.$ - вартість промислово-виробничого персоналу; $Ve.p.$ - вартість енергетичних ресурсів; Vm - вартість технології виробництва; Vi - вартість елемента «інформація» [3, с. 162].

Привертає увагу погляд С.Іщук на кількісну оцінку виробничого потенціалу, за якою для оцінки ефективності функціонування виробничого потенціалу необхідний показник, який поєднає фінансові витрати підприємства з фізичними обсягами його витрат, фізичний обсяг випуску продукції - із фінансовими показниками витрат, а вартість виготовленої продукції - з її фізичним обсягом [4, с. 144].

Названі показники відображають процеси послідовного перетворення фінансових та інвестиційних ресурсів - через закупівлю сировини, матеріалів обладнання і технологій та найму необхідної кількості робочої сили - у фізичні складові виробничих витрат. Останні в ході виробництва трансформуються у готову продукцію, яка внаслідок реалізації перетворюється в потоки грошових доходів підприємства.

Основним показником, який на думку Іщук С.О. відображає вартісний аспект ефективності виробничого потенціалу є показник рентабельності активів промислового підприємства:

$$R_A = \frac{P}{A} = \frac{P}{O} \times \frac{O}{A}, \quad (6)$$

де P –прибуток підприємства; A – величина активів; O – обсяг реалізації продукції.

Деякі науковці під виробничим потенціалом підприємства розуміють його можливості щодо виготовлення продукції певного асортименту, номенклатури і якості в потрібній споживачам кількості. Так Гетьман О.О. та Шаповал В.М. [5, с. 157] вважають основними складовими виробничого потенціалу: технічну складову, технологічну складову, інжинірингову складову, менеджмент підприємства та ресурсну складову.

До ресурсної складової виробничого потенціалу вони відносять: капітальні ресурси, трудові ресурси, сировинні ресурси та інтелектуальні ресурси. Тому оцінку виробничого потенціалу пропонують проводити як оцінку ефективності виконання виробничої програми підприємства. При цьому особливого значення набувають технологічний зв'язок між підрозділами, ступінь завершеності в них циклу виготовлення продукції.

Виробничий потенціал підприємства, або його виробнича програма на думку Гетьмана О.О. та Шаповал В.М., має систему показників оцінки, серед яких є натуральні показники, які характеризують уречевлену сторону виробництва і дають можливість визначити безпосередні зв'язки між товаровиробниками і споживачами [5, с. 160].

По – перше, для розрахунку виробничої програми обчислюється показник валової продукції (ВП), який представляє собою вартість готових виробів і напівфабрикатів (Qi) з урахуванням встановлених на них виробничих цін (Цi). До валової продукції включають вартість робіт промислового характеру (Рпх), але вираховують вартість власного виробництва (ВПвп), яка йде на промислово – виробничі потреби всередині конкретного підприємства. Вона розраховується за формулою:

$$ВП = \sum_{i=1}^n Q_i \times C_i + P_{пх} - ВП_{вп} \quad (7)$$

Іншими рівнем оцінки виробничого потенціалу або виробничої програми є показник товарної продукції, яка обчислюється за формулою:

$$ТП = ГП_{шв} + П_{пц} + П_3 + НФ_p + П_{ум} + Т_{вл}, \quad (8)$$

де $ГП_{шв}$ – готова продукція, призначена для постачання споживачам; $П_{пц}$ – продукція підсобних і допоміжних цехів, в тому числі електроенергія, пара і вода, вироблені на конкретному підприємстві і призначені для відпуску споживачам, а також для різних невиробничих потреб підприємства; $П_3$ –

продукція промислового характеру, виготовлена на замовлення споживача; $НФ_p$ – напівфабрикати, заплановані до випуску споживачам; $П_{ум}$ – продукція учбових майстерень, що реалізуються підприємством на сторону; $T_{вл}$ – тара власного виробництва, якщо у відпускній ціні не врахована її вартість.

Вважаємо в основі запропонованої методики оцінки виробничого потенціалу Гетьмана О.О. та Шаповал В.М. лежить ресурсний або витратний підхід. До недоліків цієї методики, на наш погляд, можна віднести використання «колишньої» господарської інформації, яка постійно потребує приведення її до одного часового періоду.

Привертає увагу запропонована Д. Косицьки, П.Г. Перервою, А.П. Косенко методика оцінки виробничого потенціалу $П_{и}^{pc}$ через відношення інноваційної сприйнятливості системи $П_{в}^{pc}$.

$$П_{и}^{pc} = П_{в}^{pc} (N_{ie} / N_{\Sigma}), \quad (9)$$

де N_{ie} - кількість (вартість нововведень, що були продані на зовнішньому ринку (експортовані за кордон); N_{Σ} - загальний обсяг продукції, яка вироблена в даній виробничій системі.

На погляд авторів, розмір виробничого потенціалу підприємства істотно залежить від кількості інновацій, що використовуються для забезпечення нормального функціонування системи та кількості вироблених у системі нововведень, що відносяться до кінцевої основної продукції [6, стор. 140].

Висновки: Питання оцінки виробничого потенціалу підприємства опрацьовано лише частково, а надбані результати мають несистематизований, іноді суперечливий характер, що потребує подальших досліджень.

Список літератури: 1. *Лапин Е. В.* Экономический потенциал предприятия. Монография. / Е. В. Лапин. – Сумы : ИТД «Университетская книга», 2002. – 310 с. 2. *Воронкова А. Э.* Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация. Монография / А. Э. Воронкова. – Луганск : Изд – во Восточноукр. нац. ун-т, 2000. – 315 с. 3. *Управління потенціалом підприємства / І. З. Должанська, Т. О. Загорна, О. О. Удалих, І. М. Герасименко, В. М. Рашупкіна ;* Нав. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 362 с. 4. *Ишук С. О.* Виробничий потенціал промислових підприємств: проблеми формування і розвитку. Монографія / С. О. Ишук. – Львів : ІРД НАН України, 2006. – 278 с. 5. *Гетьман О. О.* Економічна діагностика: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / О.О. Гетьман, В.М. Шаповал. - Київ, Центр навчальної літератури, 2007. - 307с. 6. Стратегічне управління виробничим потенціалом і підвищення конкурентоспроможності підприємства : зб. наук. пр. НТУ «ХПІ» [Тематичний випуск «Технічний прогрес і ефективність виробництва». / Д. Косицьки, П. Г. Перерва, А. П. Косенко. – Харків – 2010. – №62. – 179 с.

Надійшла до редколегії 20.07.2012