

Аналізуючи рівень витрат на інноваційну діяльність у Хмельницькій області, слід відмітити, суттєве зменшення загального показника за період 2009-2012 рр., а саме, на 860825 тис. грн. (79,3%). Разом з цим, частка витрат на придбання інноваційних машин, обладнання та програмного забезпечення з кожним роком суттєво зростає, за аналізований період, рівень витрат збільшився більше ніж у 4,5 рази. Що у свою чергу характеризує інноваційне зростання матеріально технічної бази промислових підприємств.

Витрати на проведення науково технічних робіт за 2008-2012 рр., теж зросли, але все одно є ще досить низькими. Така ситуація пояснюється обмеженням фінансування галузі науки і освіти. Більшість підприємств, за браком власних коштів не в змозі впроваджувати інновації, а оскільки у кризові та після кризові роки за нестабільної економічної ситуації відсоткові ставки на кредити зросли, а фінансова допомога від держави в інноваційну сферу майже відсутня. Головним джерелом надходжень у інноваційну діяльність підприємств Хмельницької області були і залишаються власні кошти підприємств [1, с.40].

Висновки. Отже, протягом 2009-2012 рр. інноваційний розвиток підприємств Хмельницької області супроводжувався певним поживаленням їх інноваційної діяльності, а саме, збільшенням кількості штатних науково-технічних працівників, зростанням кількості інноваційно активних підприємств та обсягів впроваджених інноваційних технологій. Проте, у переважній більшості інновації підприємствами впроваджуються за власні кошти. Рівень державної фінансової допомоги таким підприємствам майже відсутній, а вітчизняні інвестори не зацікавлені у фінансуванні інноваційного розвитку.

Тому, головним завданням, яке потрібно сьогодні вирішити для забезпечення продовольчої безпеки країни є формування вектора політичної стратегії на формування мотиваційних важелів впливу на інноваційний розвиток промисловості. Дана підтримка має базуватись на досвіді розвинутих країн в інноваційно-технологічному розвитку, зокрема, США, Німеччини, Бразилії, Японії, Італії.

Список використаних джерел

1. Інноваційна діяльність промислових підприємств у Хмельницькій області / за редакцією Скальського В.В – Хмельницький.: Головне управління статистики в Хмельницькій області, – 2011. – С. 89
2. Покропивний С.Ф. Інноваційний менеджмент у ринковій системі господарювання / С.Ф. Покропивний // Економіка України. – 1995. – № 2. – С. 24
3. Статистичний збірник наукова та інноваційна діяльність України / відповідальний за вип. Калачова І.В. – Київ.: Державна служба статистики України, 2013. – 285 с.
4. Статистичний збірник наукова та інноваційна діяльність України / відповідальний за вип. Калачова І.В. – Київ.: Державна служба статистики України, 2010.- 344 с.
5. Статистичний щорічник Хмельницької області за 2012 рік / за ред. Скальського В.В. – Хмельницький.: Головне управління статистики в Хмельницькій області, 2012. – 412 с.

Summary. Studied innovation activities of enterprises Khmelntsky region, The directions of innovative development of the region.

Key words: innovation, innovative economy, intellectual capital.

УДК 334.716

*Шевчук Л.М., асистент кафедри економіки підприємства
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка*

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОНОВЛЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті виділені основні складові ефективності оновлення та показники, що їх характеризують, виділені блоки в системі показників ефективності, які характери-

зують окремі аспекти діяльності підприємства, а також досліджено залежність вартості підприємства від ефективності техніко-технологічного оновлення.

Ключові слова: *техніко-технологічне оновлення, ефективність оновлення, фінансова та економічна ефективність, вартість підприємства.*

Постановка проблеми. В сучасних умовах господарювання актуальними є проблеми результативного функціонування українських підприємств, зростання їх конкурентоспроможності. Постійні і динамічні зміни зовнішнього середовища викликають зміни в діяльності підприємства. Більшість вітчизняних промислових підприємств розуміють необхідність проведення змін, в першу чергу, техніко-технологічного оновлення, впровадження нових технологій та сучасного обладнання. Саме такі заходи дають можливість підприємству підтримувати високий техніко-технологічний рівень свого виробництва, досягати економічного розвитку та сприятимуть підвищенню ефективності його господарської діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми оцінки ефективності техніко-технологічного оновлення підприємств приділяли увагу багато науковців, серед них – Швець В.Я. [9], Аптекарь С. [1], Бень Т. [2], Віленский П.Л. [5], Городня Т.А. [6], Струніна Л.В. [7]. Зокрема, Городня Т.А. зазначає, що для вирішення основних завдань підвищення ефективності оновлення та виробничо-господарської діяльності необхідним є розроблення відповідної стратегії.

Постановка завдання. Метою статті є розширення теоретичних засад оцінки ефективності техніко-технологічного оновлення промислових підприємств та визначення впливу оновлення на зростання вартості підприємства.

Виклад основного матеріалу. В умовах постійних і швидких економічних змін, техніко-технологічне оновлення дає змогу суб'єктам господарювання динамічно розвиватися і покращувати результати своєї діяльності. Проведення техніко-технологічного оновлення має на меті досягнення певних цілей, в першу чергу – покращення фінансового стану підприємства, завоювання кращих позицій на ринку та виготовлення конкурентоспроможної продукції, тобто виникнення позитивного для промислового підприємства ефекту. Ефективність визначають шляхом порівняння результату і витрат, що забезпечують цей результат. А ефективність оновлення – це величина, що виникає в результаті здійснення техніко-технологічного оновлення, що дає можливість зберегти певну кількість матеріальних, трудових та фінансових ресурсів у розрахунку на одиницю продукції.

Показники ефективності здійснення техніко-технологічного оновлення мають відображати стан виробництва, фінансів та технологічних процесів (табл. 1). Але дані показники не дають змогу ефективно проаналізувати процес оновлення.

В економічній літературі вказується, що ефективність включає в себе певні складові, а саме: економічну складову, фінансову, соціальну, екологічну, ресурсну, маркетингову та науково-технологічну. Економічна складова ефективності характеризується приростом чистого прибутку (за рахунок впровадження нового технологічного процесу, сучасного обладнання), приростом продуктивності праці, покращенням використання виробничих потужностей підприємства.

Фінансова ефективність полягає у покращенні фінансових показників стану підприємства. Ресурсна ефективність – це можливість збільшити матеріаловіддачу, кількість ресурсозберігаючих технологій, можливість повторного використання ресурсів.

Таблиця 1.

Показники ефективності техніко-технологічного оновлення

Показник	Формула для розрахунку
Приріст виручки від продажу	$\Pi_B = \frac{B_1 - B_0}{B_0} \times 100\%$
Приріст чистого прибутку	$\Pi_{\Pi} = \frac{\Pi_1 - \Pi_0}{\Pi_0} \times 100\%$
Приріст основних і оборотних активів підприємства	$\Pi_a = \frac{A_1 - A_0}{A_0} \times 100\%$
Приріст нематеріальних активів	$\Pi_{на} = \frac{H_1 - H_0}{H_0} \times 100\%$
Приріст продуктивності праці	$\Pi_{пр} = \frac{PP_1 - PP_0}{PP_0} \times 100\%$

Покращення умов праці робітників, зміна кваліфікації, приріст доходів персоналу забезпечує соціальна складова ефективності техніко-технологічного оновлення. Екологічна складова враховує вплив оновлення на навколишнє середовище.

Для оцінювання ефективності процесів техніко-технологічного оновлення пропонуємо виділити наступні складові ефективності: економічна, технологічна, виробнича та соціально-екологічна. Відповідно кожна складова включає певну систему показників, які дають можливість оцінити ті переваги, які отримало підприємство в результаті здійснення оновлення свого виробництва. На рис. 1. наведені складові ефективності та показники, що їх характеризують.

Економічна ефективність – це результативність економічної діяльності реалізації економічних заходів, що характеризується відношенням результату до витрат ресурсів, зумовили одержання цього результату. Для оцінки ефективності діяльності підприємства в цілому використовуються показники ефективності використання праці (зростання продуктивності праці, трудомісткість продукції), основних фондів (фондовіддача, рівень технічної оснащеності), ефективності використання ресурсів (матеріаломісткість, матеріаловіддача, енергомісткість).

Усі показники, що характеризують складові ефективності додаються, далі необхідно знайти значення загальної ефективності проведених заходів з оновлення обладнання за формулою:

$$E = \sqrt[4]{C_{\text{екон.}} \cdot C_{\text{технолог.}} \cdot C_{\text{вирб.}} \cdot C_{\text{соц-еколог.}}} \quad (1)$$

В системі показників ефективності, які характеризують окремі аспекти діяльності підприємства, можемо виділити основні блоки: результативність, економічність, рентабельність.

Результативність, як складова ефективності, відображає реалізацію основних цілей організації у виробничій діяльності, інноваційній сфері та заходів по охороні природи. Виробнича результативність вимірюється показниками, які характеризують забезпечення споживачів необхідним набором товарів. Коефіцієнти вибуття та оновлення основних фондів, вікова структура відображають інноваційну результативність. Заходи по охороні природи відносяться до результативності екологічної діяльності.

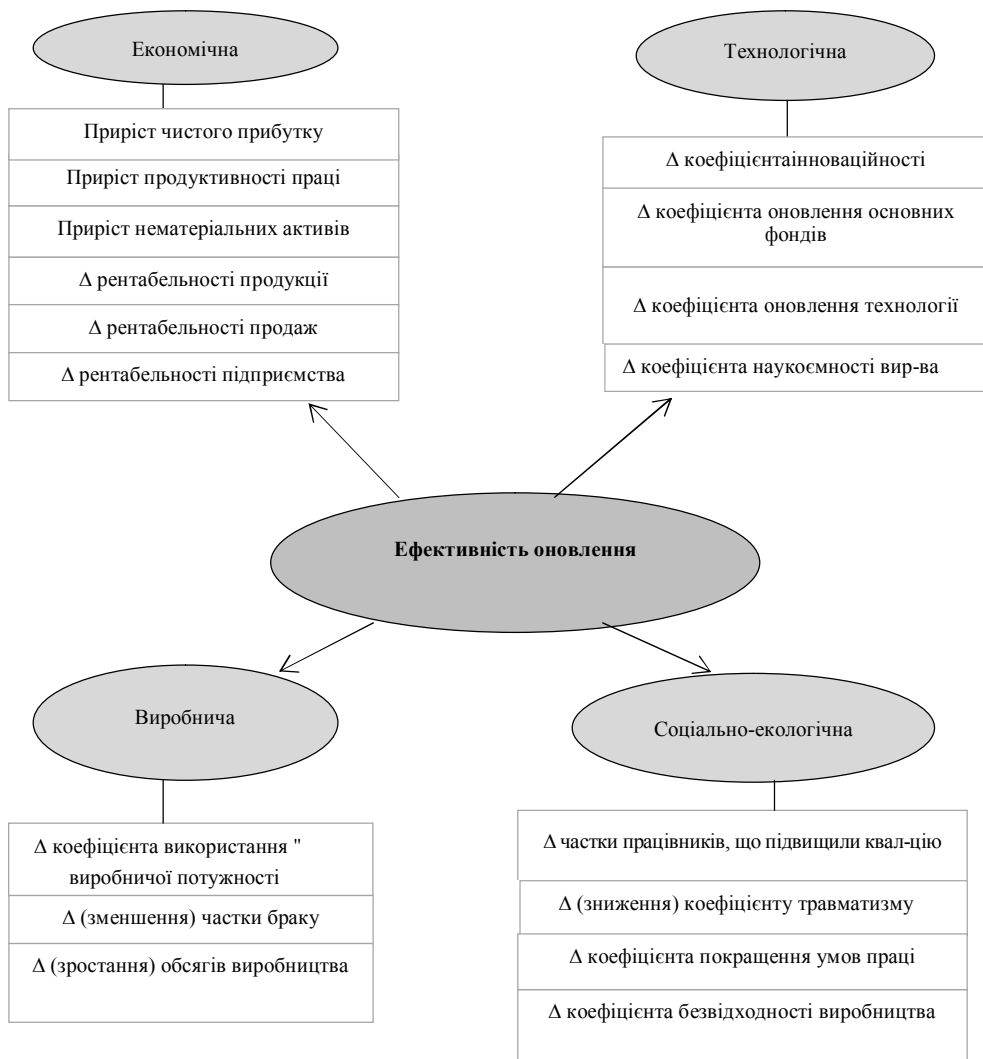


Рис. 1. Основні складові ефективності оновлення та показники, що їх характеризують

Економічність (або економічна ефективність) потрібно розглядати у двох аспектах: як продуктивність ресурсів та питомі витрати виробництва (собівартість продукції). Продуктивність ресурсів включає такі показники: питомі витрати палива та енергії; продуктивність праці; фондовіддача та інші показники використання обладнання та виробничих потужностей.

Рентабельність (або фінансова ефективність) є кінцевим узагальнюючим показником діяльності підприємства. Вона включає в себе результативність та економічність, але не є простою сумою цих елементів, а є наслідком складної взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем.

В сучасних умовах господарювання надзвичайно важливим показником економічної ефективності є зростання вартості підприємства. Наразі при оцінці вартості підприємства використовують три підходи: витратний, доходний та ринковий (порівняльний). Витратний підхід полягає в оцінці вартості фірми з точки зору понесених

витрат. Ринковий підхід заснований на порівнянні об'єкта оцінки з підприємством-аналогом, яке оцінене на фондовому ринку, з необхідними коригуваннями щодо підприємства, що оцінюється. Недоліком цього підходу може бути відсутність аналогічних об'єктів. Доходний підхід означає, що вартість підприємства визначається майбутніми доходами, які можна отримати, включаючи надходження від продажу обладнання, яке підприємству уже не потрібне. При визначенні ефективності техніко-технологічного оновлення найбільш доцільним є використання доходного підходу. За цим підходом використовують такі методи: метод капіталізації та дисконтування грошових потоків.

Метод капіталізації прибутку в більшій мірі підходить для ситуацій, якщо очікується отримання приблизно однакового рівня прибутку підприємством упродовж тривалого терміну. Ставку капіталізації обчислюють із ставки дисконту шляхом вирахування очікуваних середньорічних темпів зростання прибутку. Метод дисконтування грошових потоків – єдиний метод, який враховує прогнози майбутнього розвитку ринку. На наш погляд, цей метод дає найбільш точний аналіз майбутніх доходів підприємства, ніж метод капіталізації. У зв'язку з тим, що цей підхід орієнтований на характеристики проекту оновлення, має більше переваг порівняно з іншими методами, доцільно робити прив'язку критерію оцінки ефективності оновлення обладнання саме до характеристик проекту. Тому, обчислюючи вартість підприємства, необхідно оцінювати дисконтований грошовий потік, викликаний саме процесом оновлення. Тоді загальна формула визначення вартості підприємства матиме наступний вигляд:

$$V_n = V_0 + \sum_1^n \frac{CF_i}{(1+E)^i} + \sum_1^n \frac{M_i}{(1+E)^i} \quad (2)$$

де V_n – кінцева оцінка вартості підприємства, V_0 – вартість підприємства до проведення техніко-технологічного оновлення, M_i – оцінка величини вартості активів, що підлягають продажу в i -му році.

За цією формулою вартість підприємства можна знайти шляхом оцінки поточної вартості грошового потоку, викликаного вкладенням коштів у здійснення оновлення. Для більш точної оцінки зміни вартості підприємства, яка виникла в результаті проведення оновлення, ми також урахували можливість продажу підприємством майна, активів у певний момент часу за відповідною ціною, яке уже не буде використовуватися даним підприємством, оскільки воно придбало нове обладнання чи технологію.

Отже, якщо критерієм оцінки ефективності техніко-технологічного оновлення є зростання вартості суб'єкта господарювання, викликане цими заходами, то окрім дисконтованих грошових потоків, пов'язаних із оновленням обладнання, необхідно також враховувати зміни вартості капіталу, викликані змінами в структурі капіталу (співвідношення власного та позикового капіталу). Тоді матимемо наступну формулу:

$$V_n = \sum_1^n \frac{CF_i}{(1+E)^i} + \sum_1^n \frac{M_i}{(1+E)^i} + \Delta V_k \quad (3)$$

$$\Delta V_k = K_n \left(ROE_n \cdot \frac{BK_n}{K_n} + r_{кр.н} \cdot (1-p_n) \cdot \frac{PK_n}{K_n} \right) - K_n \left(ROE_n \cdot \frac{BK_n}{K_n} + r_{кр.н} \cdot (1-p_n) \cdot \frac{PK_n}{K_n} \right) \quad (4)$$

де ΔV_k – зміна вартості капіталу підприємства, викликане оновленням обладнання, K_n , K_n – величина капіталів підприємства до проведення оновлення і після нього відповідно,

ROE_n , ROE_n – рентабельність власного капіталу підприємства до проведення оновлення і після нього відповідно (характеризує дохідність власного капіталу),
 BK_n , BK_n , PK_n , PK_n – відповідно величини власного та позикового капіталу до та після оновлення,

$r_{кр}$ – ставка відсотку за кредит, p – податок на прибуток,

$r_{кр} \cdot (1 - p)$ – дохідність позикового капіталу.

Для побудови сучасних моделей управління необхідно використовувати концепцію максимізації ринкової вартості суб'єкта господарювання. Її основна ідея така: підприємство може забезпечити своє виживання в конкурентній боротьбі і досягнути ефективності в довгостроковому періоді, якщо буде досягнута максимальна вартість власності акціонерів, тобто ціна акцій [3, 4, 8]. Таким чином, вартість підприємства безпосередньо і прямо залежить від ефективності техніко-технологічного оновлення.

Висновки з даного дослідження.Проведення техніко-технологічного оновлення промислових підприємств впливає як на фінансово-економічні та виробничі показники підприємства, так і на організацію управління та його ефективність. Ефективність оновлення можна визначити завдяки розрахунку результативних показників діяльності суб'єктів господарювання. В першу чергу, це показники продуктивності праці, матеріаловіддачі, фондівіддачі, рівня технічної оснащеності, зростання прибутку, зниження собівартості. Але пріоритетом здійснення оновлення, на нашу думку, має бути зростання вартості підприємства. Ми дотримуємося думки, що максимізацію вартості підприємства доцільно використовувати у якості результативного критерію при оцінці ефективності оновлення обладнання та технологій.

Список використаних джерел

1. Аптекарь С. Оцінка ефективності інвестиційних проектів / С. Аптекарь // Економіка України. – 2007. – №1. – С. 42-49.
2. Бень Т. До визначення економічної ефективності інвестицій / Т. Бень // Економіка України. – 2007. – №4. – С. 12-19.
3. Богатин Ю.В., Швандар В.А. Экономическое управление бизнесом. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 391 с.
4. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 720 с.
5. Виленский, П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – М.: Дело, 2004. – 888 с.
6. Городня Т.А., Михайло М.В. Обґрунтування стратегії підвищення ефективності відтворення та використання основних виробничих засобів підприємства / Т.А. Городня // Науковий вісник НЛТУ. – Львів. – 2008. – №18. – С. 287-290.
7. Л.В. Струніна Технологічне оновлення виробництва як засіб інноваційного розвитку вітчизняних підприємств [Електроний ресурс] – Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/3222/3/>
8. Уолш К. Ключевые показатели менеджмента: как анализировать, сравнивать и контролировать данные, определяющие стоимость компании (пер. с англ., 2-е изд.). – М.: Дело, 2001. – 360 с.
9. Швець В. Я., Грекова В. А. До питання оцінки економічної ефективності оновлення основних фондів Ефективна економіка

Summary. The article highlights the main components of the efficiency and performance upgrades that characterize their allocated blocks in system performance that characterize some aspects of the enterprise, as well as the dependence of value on the effectiveness of technical and technological renovation.

Key words: technical and technological renovation, efficiency upgrades, financial and economic performance, enterprise value.