

Центр механообробки наслідує в системі більшого рівня ієрархії її властивості. Серед них: упорядкованість, структурованість та взаємодія елементів; обмеженість; відкритість та динамічність; різноманітність та достатня кількість складових елементів; незвідність властивостей системи до властивостей її елементів, викликана ефектами синергії та емергентності; потреба у самозбереженні; можливість реакції; немонотонність еволюції; можливість представити систему у вигляді моделі.

Розглянувши сучасний стан наукової думки щодо термінології в організації виробництва, автори статті звертають увагу на відсутність сталої термінології для об'єктивно існуючого економічного об'єкта – системи, утвореної поєднанням механообробного робочого місця та верстатника, який працює на ньому.

Будучи складовою підсистемою механообробної виробничої системи підприємства машинобудування, такий економічний об'єкт має системні властивості, які не притаманні окремо ані робочому місцю, ані робітнику. Незважаючи на об'єктивне існування та суттєвий вплив таких об'єктів на техніко-економічні результати виробничої системи підприємства, вони лишилися поза увагою сучасної економічної науки. Таким чином, автори статті, увівши в науковий обіг цей економічний об'єкт під назвою "центр механообробки", можуть претендувати на певний елемент наукової новизни.

Література: 1. ГОСТ 3.1109-82. Единая система технологической документации. Термины и определения основных понятий [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://libt.ru/gost/redirect.php?archive=3.1109-82.rar>. 2. ГОСТ 14.004-83. Технологическая подготовка производства. Термины и определения основных понятий [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://vsegost.com/Catalog/53/5324.shtml>. 3. Синица Л. М. Организация производства : учебн. пособ. / Л. М. Синица. – Мн. : УП "ИВЦ Минфина", 2003. – 512 с., ил. 4. Иванов И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях : учебник / И. Н. Иванов. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 352 с. – (Высшее образование). 5. Грیشнова О. А. Економіка праці та соціально-трудові відносини : підручник / О. А. Грیشнова. – 3-тє вид., випр. і доп. – К. : Товариство "Знання", КОО, 2007. – 559 с. 6. Гриньова В. М. Організація виробництва : підручник / В. М. Гриньова, М. М. Салун. – Х. : ВД "ИНЖЕК", 2007. – 576 с. 7. ABC consulting Глоссарий [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.abc.org.ru/gloss.html>. 8. Гаврилов Д. А. Управление производством на базе стандарта MRP II / Д. А. Гаврилов. – СПб. : Питер, 2002. – 320 с.: ил. – (Серия "Теория и практика менеджмента"). 9. Гаврилов Д. А. Нулевой цикл ERP-проекта. Первые шаги. Ч. 5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.up-pro.ru/print/library/-information_systems/management/nylevoy-erp-ch5.html. 10. Чейз Р. Б. Производственный и операционный менеджмент / Р. Б. Чейз, Н. Дж. Эквилайн, Р. Б. Якобе ; пер. с англ. – 8-е изд. – М. : Издательский дом "Вильямс", 2004. – 708 с., ил.

Рецензент
докт. екон. наук,
професор Гриньова В. М.

Стаття надійшла до редакції
16.03.2011 р.

УДК 330.34.014

Лабунська С. В.
Курган Н. В.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ДОДАТКОВИМИ ЕФЕКТАМИ СИСТЕМАТИЧНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. Запропоновано визначити дію закону синергії систематичної інноваційної діяльності, використовуючи відмінності фінансового й управлінського обліку щодо розрахунку прибутку і витрат.

Аннотация. Предложено определять действие закона синергии систематической инновационной деятельности, используя отличия финансового и управленческого учета в части расчета прибыли и затрат.

Annotation. The law of synergy systematic innovation is proposed to determine using the differences of financial accounting and managerial accounting in terms of profit and costs.

Ключові слова: підприємство інноваційного типу розвитку, економічний ефект, додатковий ефект, ефективність господарської діяльності, ефективність інноваційного проекту.

Зростання інноваційної активності національних товаровиробників є перспективним вирішенням проблеми їхньої конкурентоспроможності в кризових суспільно-економічних умовах. Становлення інноваційного підприємства проголошено умовою відновлення вітчизняної економіки у "Стратегії інноваційного розвитку України на 2010 – 2020 роки в умовах глобалізаційних викликів" [1]. Важлива перевага розвитку організації за інноваційним типом – це систематичне отримання додаткових ефектів внаслідок позитивної дії закону синергії [2]. Рушійною силою інноваційного розвитку підприємства є зважене управління його господарською діяльністю, яке вимагає всебічного й об'єктивного обґрунтування. Інформація відносно очікуваних і фактичних проявів закону синергії забезпечує планування, оцінку і контроль додаткових ефектів систематичного впровадження нововведень. Актуальність викладених у даній статті пропозицій щодо вдосконалення інформаційного забезпечення управління інноваційною діяльністю міститься у можливості збільшення ефективності систематичних інноваційних процесів завдяки отриманню додаткових ефектів.

Слід зазначити певні труднощі математичного встановлення додаткового ефекту внаслідок несподіваності його виникнення і нематеріального походження. Науковцями розроблено альтернативні способи виявлення позитивної дії закону синергії. Пропозиції Дружиніна А. В. базуються на моделюванні кореляційної залежності операційного прибутку від структури чистого доходу [3]. Маленков Ю. А., Ситницький М. В. рекомендують розраховувати отриманий додатковий ефект, виявивши комплекс

факторів, що сприяють синергетичним проявам, і застосувавши кореляційно-регресійний аналіз [4] або елементи теорії нечітких множин [5]. Хитра О. В. для встановлення дії закону синергії порівнює ефективність окремих технологічних етапів із ефективністю усього виробничого процесу, обґрунтовуючи 50 показників, об'єднаних у групи [6]. Овечкіна О. А., Кузнєцов С. Б., Іванов К. В., Самочкін В. М. пропонують багатофакторні методики оцінювання додаткового ефекту на основі взаємодії складових інноваційного потенціалу підприємства, складових самої економічної системи. Наукова цінність зазначених розробок знижується неможливістю їхнього оперативного застосування керівництвом підприємства. Викладені в даній статті пропозиції спрямовані на оптимізацію швидкості інформаційних потоків щодо синергетичних проявів під час впровадження інновацій.

Дана стаття продовжує науково-методичні розробки універсальної системи інформаційного забезпечення прогресивних підприємств, операційна діяльність яких є інноваційною. Метою дослідження є обґрунтування перспективності розбудови даної системи на базі двох видів бухгалтерського обліку – фінансового й управлінського. Доцільність даної пропозиції аргументується можливістю своєчасного виявлення й оцінювання позитивного додаткового ефекту регулярної інноваційної діяльності підприємств.

Набуття ефективності господарювання сучасного підприємства уособлює успішне вирішення низки управлінських завдань, у тому числі проблеми організації системи інформаційного забезпечення. В роботах [7; 8] наведено причини і переваги впровадження управлінського обліку як інструменту прийняття оптимальних управлінських рішень підприємством України, яке здійснює переорієнтацію від інтенсивного до інноваційного розвитку (ПІТР) [9]. Управлінський облік уособлює прогресивні науково-практичні рекомендації щодо вдосконалення обліково-аналітичних даних організації. Це виявлення "вузьких" та пошук "слабких" місць у внутрішньому середовищі підприємства, впровадження системи підконтрольних показників відповідно до встановлених стратегічних цілей; стратегічне планування та контрольне порівняння нормативних та фактичних значень показників для виявлення причин і наслідків наявних відхилень, а також аналіз впливу відхилень на реалізацію стратегічних планів. Модернізує вбудовання управлінського обліку до системи бухгалтерського розширює можливості останнього, охоплюючи обліково-аналітичною роботою усю наявну корисну інформацію. Тим самим вирішується проблема ігнорування бухгалтерським обліком даних про зовнішнє середовище. З'являється концептуальний простір для обліку інформаційно-інтелектуальних невідчутних ресурсів та результатів інноваційної діяльності [7]. Продовжуючи дослідження, пропонується у площині управлінського обліку вирішити проблему виявлення й оцінювання дії закону синергії.

Р. Солоу, Е. Абрамовітц, З. Грилічез довели: за підсумками комерціалізації нововведення суб'єкт інноваційної діяльності може отримати додатковий приріст сукупного економічного ефекту, який не пояснюють відомі фактори. Внаслідок подальших досліджень І. Ансоффа, В.-Б. Занга, К. Майнцера, Малинецького Г. Г., Осипова Г. В., Ілляшенко С. М. було отримано висновок про наявність закону синергії, який виявляється через вибухові додаткові ефекти "неадекватного перетворення вхідного сигналу у вихідний" [10]. Скоч О. В., Попов В. Н., Гриньов А. В., Мірошник Л. І., Завгородня О. О., Зінченко О. П. фактом отримання позитивного додаткового ефекту від здійснення інноваційної діяльності вбачають ситуацію, коли підсумок інноваційної діяльності знаменується комерційним ефектом, що перевищує очікуваний. У наш час синергетичність економічних

систем математично встановлюється порівнянням показників потенціалу або ефективності усієї інноваційної діяльності підприємства з алгебраїчною сумою відповідних показників її компонентів [8] – окремих інноваційних проектів [11; 12].

Приймемо в площині управлінського обліку за показник інноваційного маржинального доходу $\mu D_t(U_i)$ частину доходу ПІТР від інноваційного проекту U_i у періоді $[t_1; t_2]$ після погашення всіх інноваційних витрат, як змінних, так і постійних. Тоді показник $\mu D_t(U_i)$ – це маржинальний дохід від реалізації інноваційного проекту $M D(U_i)$ за вирахуванням постійних інноваційних витрат. Або: показник інноваційного маржинального доходу $\mu D_t(U_i)$ є алгебраїчною сумою чистого операційного прибутку та постійних неінноваційних (далі – резервних) витрат ПІТР, які необхідні для збереження функціонування підприємства як економічної системи незалежно від інноваційної активності. Практичне значення запропонованого у роботі [8] показника системи управлінського обліку ПІТР полягає в можливості визначення даною організацією рівня умовно-постійних неінноваційних витрат, яких достатньо для забезпечення життєздатності в часовому плановому інтервалі T . Показник інноваційного маржинального доходу вбудовується в систему управлінського обліку ПІТР, додаючи до наявних переваг інформаційної системи врахування специфічного співпадіння основної та інноваційної діяльності таких підприємств. Його застосування дозволяє проводити поточний оперативний розрахунок і прогнозування економічного ефекту господарської діяльності ПІТР в аналітиці її складових – інноваційних проектів, без необхідності розподілу постійних витрат і визначення фінансового результату звітного періоду. Пропонується за допомогою показника інноваційного маржинального доходу $\mu D_t(U_i)$ виявляти факти позитивної дії закону синергії.

Ефективність господарської діяльності ПІТР є якісною оцінкою управлінських рішень в частині виправдання ресурсних витрат на інноваційні процеси отриманими ефектами. Економічним ефектом досліджуваного періоду є фінансовий прибуток, який уособлює мету підприємницької активності в умовах ринкової економіки. З огляду на це, критерієм економічної ефективності вбачається максимізація прибутку на одиницю витрат капіталу. Пропонується визначати економічну ефективність діяльності ПІТР як на оперативному рівні інноваційних проектів, так і на стратегічному рівні управління господарською діяльністю, зорієнтованого на інноваційний розвиток. Економічна ефективність окремого інноваційного проекту U_i демонструє результативність оперативних управлінських рішень за час $[t_1; t_2]$ у межах i -го проекту. Економічна ефективність господарської діяльності ПІТР, утвореної інноваційними проектами U_i у кількості n , якісно характеризує наслідки управлінських рішень за період $[t_1; t_2]$.

Розрахунок показника економічної ефективності реалізації інноваційного проекту U_i у періоді $[t_1; t_2]$ демонструє формула 1:

$$EE_t(U_i) = \frac{\mu D_t(U_i) - a_{\text{неc}}(U_i)}{a_{\text{in}}(U_i) + b_{\text{in}}(U_i) \cdot x + a_{\text{неc}}(U_i)}, \quad (1)$$

де $EE_t(U_i)$ – економічна ефективність реалізації інноваційного проекту U_i у періоді $[t_1; t_2]$;

$\mu D_t(U_i)$ – інноваційний маржинальний дохід за проектом U_i за час t ;

$a_{\text{in}}(U_i)$ – постійні інноваційні витрати за проектом U_i ;

$b_{\text{in}}(U_i) \cdot x$ – змінні інноваційні витрати за проектом U_i ;

$a_{\text{неc}}(U_i)$ – резервні (інші неінноваційні) постійні витрати ПІТР, заплановані на компенсацію визначеним проектом U_i за час $t \in [t_1; t_2]$.

Лімітувавши частку неінноваційних "резервних" витрат $a_{\text{нес}}(U_i)$, які має компенсувати проект U_i , отримуємо можливість на вимогу щодня визначати здійснені інноваційні витрати ($b_{\text{in}}(U_i)$, $a_{\text{in}}(U_i)$) і розраховувати поточне значення економічної ефективності проекту $EE_t(U_i)$. Якщо досягнуто значення $EE_t(U_i)=1$, то фіксуємо окупність витрат.

З огляду на здобутки І. Ансоффа, Єрохіної О. А., рекомендується математично встановлювати прояви закону синергії, використовуючи показник економічної ефективності господарської інноваційної діяльності ПІТР. Сукупний економічний ефект $P_{\Sigma}(U_i)$ господарської діяльності ПІТР є алгебраїчною сумою економічних ефектів інноваційних проектів U_i , здійснених у кількості n за досліджуваній період $[t_1; t_2]$:

$$P_{\Sigma}(U_i) = P(U_1) + P(U_2) + \dots + P(U_n). \quad (2)$$

Сукупні витрати $C_{\Sigma}(U_i)$ за проектами періоду $[t_1; t_2]$ визначаються:

$$C_{\Sigma}(U_i) = C(U_1) + C(U_2) + \dots + C(U_n). \quad (3)$$

Значення фактичного економічного ефекту і витрат за формулами (2), (3) пропонується розраховувати із залученням елементів маржинального аналізу і показника інноваційного маржинального доходу $\mu_{D_i}(U_i)$, застосовуючи формулу (1). По закінченні бухгалтерського звітного періоду буде визначено фінансовий прибуток/збиток $P_{\Sigma \text{факт}}(U_i)$ господарської діяльності ПІТР за Ф2 "Звіт про фінансові результати" і відповідно сукупні витрати $C_{\Sigma \text{факт}}(U_i)$. Порівнюємо показники економічної ефективності за операційною діяльністю ПІТР та інноваційними проектами, що їй утворюють. Констатуємо дію позитивного додаткового ефекту у разі, якщо:

$$EE_t^{\text{факт}} > EE_t^{\Sigma}(U_i), \quad (4)$$

де $EE_t^{\Sigma}(U_i)$ – економічна ефективність інтегральної дії інноваційних проектів, розрахована за формулою (1);

$EE_t^{\text{факт}}$ – економічна ефективність господарської діяльності, розрахована на базі фінансового результату звітного періоду за формулою:

$$EE_t^{\text{факт}} = \frac{\text{ЧП}_t^{\text{факт}}}{C_t^{\text{факт}}}, \quad (5)$$

де $\text{ЧП}_t^{\text{факт}}$ – чистий прибуток операційної діяльності ПІТР за період $[t_1; t_2]$; стр. 100 Ф2 "Звіт про фінансові результати";

$C_t^{\text{факт}}$ – витрати операційної діяльності ПІТР за час $[t_1; t_2]$; сума за стр. 040, 070, 080, 090 Ф2 "Звіт про фінансові результати".

Таким чином, у роботі запропоновано за інформаційну основу виявлення дії закону синергії приймати дані двох альтернативних облікових систем, які мають одночасно застосовуватись підприємством. При цьому рекомендована система управлінського обліку призначена для забезпечення ефективних інформаційних потоків на рівні окремих інноваційних проектів. Систему обліку за Національними стандартами регламентовано як обов'язкову.

Для констатації отриманого додаткового ефекту, отриманого завдяки позитивному прояву закону синергії, використано відмінності у методологічних основах зазначених облікових систем. Отже, наукова новизна викладених пропозицій щодо оптимізації моніторингу проявів закону синергії міститься у рекомендованому вдосконаленні системи інформаційного забезпечення управління систематичною інноваційною діяльністю. Напрямом подальших досліджень вбачається розбудова рекомендацій, спрямованих на сприяння систематичному отриманню позитивних додаткових ефектів господарської діяльності підприємств інноваційного типу розвитку.

Література: 1. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / авт.-упоряд. : Г. О. Андрощук, І. Б. Жилиєв, Б. Г. Чижевський, М. М. Шевченко. – К. : Парламентське вид-во, 2009. – 632 с. 2. Курган Н. В. Досягнення синергетичності господарської діяльності як фактор пріоритетності інноваційного типу розвитку підприємства / Н. В. Курган // Науковий вісник ВНЗ УКООПСШКИ "Полтавський університет економіки і торгівлі". Серія : "Економічні науки". – 2011. – № 2. – С. 35–38. 3. Дружинин А. В. Оценка синергетического эффекта в деятельности предприятия / А. В. Дружинин, О. А. Давыденко, Д. А. Нимков // Научно-технический сборник. – 2005. – № 68. – С. 272–276. 4. Маленков Ю. А. О необходимости применения новых инструментов стратегического управления инвестициями [Электронный ресурс] / Ю. А. Маленков. – Режим доступа : www.icie.ru/netcat_files/image/malenkov.doc. 5. Ситницький М. В. Оцінка рівня синергізму на підприємстві з використанням логіко-лінгвістичних моделей теорії нечітких множин / М. В. Ситницький // Держава та регіони. Серія: економіка та підприємництво. – 2005. – № 2. – С. 156–160. 6. Хитра О. В. Синергізм як категорія міжнародної економіки / О. В. Хитра // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2001. – Вип. 100. – С. 108–114. 7. Маляревский Ю. Д. Проблема оценки информационно-интеллектуальных аспектов деятельности предприятий инновационного типа развития / Ю. Д. Маляревский, С. В. Лабунская, Н. В. Курган // Научный информационный журнал "БИЗНЕС ИНФОРМ". – 2007. – № 8(338). – С. 17–27. 8. Лабунська С. В. Вдосконалення агрегованих управлінських показників системи інформаційного забезпечення підприємства інноваційного типу розвитку / С. В. Лабунська, Н. В. Курган // Ліберманівські читання: економічна спадщина та сучасні проблеми. – Х. : ВД "ІНЖЕК", 2009. – 296 с. 9. Лабунська С. В. Сутність та особливості підприємств інноваційного типу розвитку як ринкових лідерів сучасної економіки / С. В. Лабунська, Н. В. Курган // Економіка розвитку. – 2009. – № 3(51). – С. 50–54. 10. Занг В.-Б. Синергетическая экономика. Время и переменны в нелинейной экономической теории / В.-Б. Занг ; пер. с англ. – М. : Мир, 1999. – 335 с. : ил. 11. Гриньов А. В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління / А. В. Гриньов. – Х. : ІНЖЕК, 2003. – 304 с. 12. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. – 5-е изд. – СПб. : Питер, 2005. – 448 с. : ил. – (Серия "Учебник для вузов").

Рецензент
докт. екон. наук,
професор Ястремська О. М.

Стаття надійшла до редакції
04.04.2011 р.