

суспільного добробуту. Одним з елементів цієї системи є оподаткування.

Перспективи подальших розробок у цьому напрямку. Необхідно чітко визначити місце і роль оподаткування в системі регулювання добробуту народу, підвищення його рівня і якості життя. Це вимагає подальших досліджень механізму регулювання соціальної сфери як кінцевої мети функціонування податкової системи, зокрема, важливо здійснити: аналіз відповідності складу податків цілям і завданням розвитку суспільства; діагностику ефективності процедур оподаткування; прогноз зміни економічної поведінки населення в результаті новацій в системі оподаткування; визначення заходів і механізму врахування інтересів різних суб'єктів оподаткування з метою підвищення його ефективності.

У складі чинних процедур реформування системи оподаткування, мабуть, доцільно виділити як основні ті, що пов'язані із формуванням позитивного сприйняття

системи оподаткування, трансформацією якості життя в результаті або під впливом оподаткування, вирішенням питань соціально-економічного розвитку, та додаткові – такі, що зводять оподаткування до неефективних дій, що не відповідають цілям і завданням розвитку суспільства.

1. Буконя С.Ф. Проблеми взаємодії платників податків і податківців: інституційний аспект // Науковий вісник. НА ДПС України. – 2004. – №4(26). 2. Вишневецкая Е.Н. Институциональные аспекты совершенствования налоговой системы Украины // Научные труды ДонНТУ. Серия: экономическая. – 2005. – Вып. 89-3. 3. Дмитриев М.П. Налогообложение в системе регулирования народного благосостояния (социальные аспекты). – СПб., 1999. 4. Маршалл А. Принципы экономической науки. – М., 1993. Т. 3. 5. Мертон Р. Явные и латентные функции // Американская социологическая мысль (тексты) / Под ред. В.И. Добренкова. – М., 1994. 6. Олейник А.Н. Институциональная экономика. – М., 2000. 7. Рубан Ю.Г. Україна в 2008 році: щорічні оцінки суспільно-політичного та соціально-економічного розвитку: Монографія. – К., 2008. 8. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.poorf.com.ua>

Надійшла до редколегії 22.12.2008

Л. Шаповалова, канд. екон. наук, асист.

СИНЕРГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ СФЕРИ

У статті розглянуто науково-технічну сферу з точки зору основних положень і взаємозв'язків всезагальної організаційної науки, загальної теорії систем і синергетики.

The article deals with the problem of science-technical sphere's development according to the main aspects and relationships of common organization science, common system's theory and synergetics.

Постановка проблеми. Ще починаючи з первісного суспільства, люди об'єднувались у групи для вирішення спільних проблем і досягнення цілей. Першопочатково це були примітивні питання, що стосувались виживання: пошук їжі та протистояння диким звірям. Пізніше вони охопили соціальну та економічну сфери. Люди почали об'єднувати зусилля для створення сім'ї, ведення спільного господарства, надбання майна, яке передавалось у спадок. Праця в общині була єдиним джерелом отримання продуктів харчування і проживання. Проте з розширенням кола потреб людини урізноманітнювалась і її діяльність. Що призвело до розвитку такої форми взаємодії людей, як обмін. Цей ланцюг еволюції людських взаємовідносин можна продовжувати включно до сьогодення. Проте, як би не змінювались історичні події, економічна та політична ситуації у світі, всі їх об'єднує те, що досягти будь-чого самотужки практично неможливо. Набагато ефективніше залучити до справи ще когось. Таким чином, поєднання зусиль призводить до отримання результатів, досягнення яких є неможливим поодиноці. Тобто ціле або система в результаті свого функціонування набуває властивостей, які не притаманні жодній з його складових і у своїй взаємодії створюють продукт або благо, поява якого була б неможливою при їх розрізненому функціонуванні. А це і є ефект синергії. На сьогодні, коли ми говоримо, що науково-технічний розвиток є визначальним для досягнення конкурентоспроможності як окремого підприємства, так і країни загалом, важливим є виявлення і дослідження синергічних аспектів розвитку науково-технічної сфери. Це й обумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Існуючі на сьогодні публікації з даної проблематики можна поділити на дві групи: присвячені науково-технічній сфері та синергетиці і синергічним ефектам. Заслужують на увагу дослідження останніх у різних сферах, результати яких викладено у працях Алексєєвського В.С., Бевзенка Л.Д., Кузнецова Б.Л., Пригожина І., Соловйова В.П., Стенгерс І., Хакена Г.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Важливим є дослідження синергізму у науково-технічній

сфері, його специфіки та можливості використання для її розвитку.

Формулювання завдань та цілей статті. Метою статті є розкриття сутності синергізму загалом та його проявів у науково-технічній сфері.

Виклад основного матеріалу. Термін "синергетика" почав використовуватись німецьким фізиком, професором Штутгардського університету, лауреатом Нобелівської премії Г. Хакеном при викладанні теорії лазерного випромінювання у 60-70-х роках ХХ ст. Синергетика – галузь наукового знання, в якій за допомогою міждисциплінарних досліджень виявляються загальні закономірності самоорганізації, становлення стійких структур у відкритих системах [4, с. 86].

Взаємно узгоджене використання різноманітних ідей, об'єктів чи матеріалів з істотно відмінними якостями або узгоджена взаємодія різних за природою господарюючих суб'єктів, спрямована на досягнення спільної мети, обумовлює прояв синергічного ефекту, величина і характер якого залежать від ступеня та способу взаємодії між складовими. Усунення із сукупності узгоджено працюючих компонентів системи одного з них або зниження ефективності його взаємодії призводить до зниження загального результуючого ефекту системи. При чому величина, на яку зменшується результат, може значно перевищувати питому вагу або прямий внесок видаленого компонента[3].

Для синергічних систем характерні такі ознаки [2, с. 73]: динамічність; нелінійний характер руху; відкритість; кооперативність процесів, що відбуваються у системі; нерівноважна ситуація в системі; наявність фазових переходів.

Синергетика як науковий напрям тісно пов'язана з тектологією – всезагальною організаційною наукою – О.О. Богданова і загальною теорією систем Л. фон Берталанфі.

Термін "тектологія" має спільне коріння з поняттям "тектоніка", що з грецької (tektonikos) означає будівництво. Тектоніка – це галузь науки, яка вивчає розвиток структури земної кори та її зміни під впливом тектонічних рухів і деформацій, пов'язаних з розвитком Землі загалом [7, с. 1316]. Як природодослідницька теорія тек-

тоніки захоплювала О.О. Богданова, а перенесення закономірностей руху всередині земної кори на суспільні відносини призвело до формування нового наукового напрямку – тектології – всезагальної організаційної науки. Вихідним пунктом тектології є визнання необхідності підходу до вивчення будь-якого явища з точки зору його організації. Прийняти організаційну точку зору – значить вивчати будь-яку систему з позицій як відносин всіх її частин, так і відносин її як цілого із середовищем, тобто з усіма зовнішніми системами. Закони організації систем єдині для будь-яких об'єктів, найрізноманітніші явища об'єднуються загальними структурними зв'язками і закономірностями [1, с.9].

О.О. Богданов розвинув ідею ізоморфізму різних організаційних структур, на якій базуються кібернетичний аналіз та загальна теорія систем Людвіга фон Берталанфі. Низка понять, що використовуються у всезагальній організаційній науці ("ланцюговий зв'язок", "закон найменших", "принцип мінімуму") запозичені з кібернетики. Вчений не лише випереджає одну з основних ідей кібернетики – ідею зворотнього зв'язку (в його термінології – бірегулятора), але й ілюструє її тими ж прикладами, що й один з основоположників кібернетики У. Росс Ешбі [1, с. 11].

Систематизація знань з різних наукових напрямів та виокремлення спільних для них закономірностей знайшли відображення в основоположній праці організаційної науки – "Тектології", написаної О.О. Богдановим та вперше виданій у 1917 році. Основна увага в ній приділяється прогресивному відбору. "Відбір може бути позитивним або негативним – він діє під час розвитку комплексів і в процесі їх відносного занепаду. У сукупності позитивний і негативний відбори охоплюють всю динаміку світового розвитку. Позитивний відбір, ускладнюючи форми, збільшує різноманітність буття, надає для неї матеріал, все більш зростаючий; негативний відбір, спрощуючи цей матеріал, видаляючи з нього все неміцне, неструктурне, суперечне, вносячи в його зв'язки однорідність та узгодженість, впорядковує останній. Взаємодоповнюючи один одного, обидва процеси організують світ" [1, с. 110]. Вихідним пунктом організаційної науки тектології є визнання необхідності дослідження будь-якого явища з точки зору його організації: "Будь-яка людська діяльність об'єктивно є організуючою або дезорганізуючою. Це означає: будь-яку людську діяльність – технічну, громадську, пізнавальну, художню – можна розглядати як деякий матеріал організаційного досвіду і досліджувати з організаційної точки зору" [1, с. 69].

Елементи будь-якої організації, будь-якого комплексу, що вивчається з організаційної точки зору, зводяться до активностей-протистоянь, взаємодія яких призводить до формування в ньому організаційних відносин. "Яскраву наукову ілюстрацію трьох основних співвідношень дає інтерференція хвиль – електричних або світлових, повітряних і будь-яких інших. Накладаючись одна на одну, вони можуть посилювати або послаблювати одна одну. Нехай дві рівні світлові хвилі йдуть таким чином, що підйом однієї в точності співпадає з підйомом іншої і, відповідно, долина з долиною також. Тоді загальна сила світла, що сприймається від них, виявиться не подвійною, а четвертинною: $1+1=4$. Якщо ж, навпроти, підйом однієї повністю зливається з долиною іншої, і навпаки, то світло і світло разом дають темряву: $1+1=0$. Між цими двома межами організованості та дезорганізації знаходяться всі проміжні, й в їх числі та ідеально середня, при якій сила світла точно відповідає арифметиці: $1+1=2$. Це саме той випадок, коли підйом однієї хвилі наполовину співпадає з підйомом, наполовину – з долиною іншої. Тут співвідношення організованості і дезорганізації взаємно врівноважуються, і вихо-

дить нейтральне поєднання" [1, с. 122]. Таким чином, залежно від того, дія яких елементів є сильнішою, розрізняють три види комплексів: організовані (ціле більше за суму його складових), дезорганізовані (ціле менше за суму його складових), нейтральні (ціле дорівнює сумі його складових). Саме організаційні відносини та організаційний досвід і є об'єктом дослідження у тектології.

Основні положення загальної теорії систем можна згрупувати наступним чином: система не являє собою просту суму окремих частин, її необхідно розглядати як цілісність; системи поділяють на відкриті (обмінюються інформацією, енергією, речовинами з навколишнім середовищем) і закриті (не здійснюють обміну та не взаємодіють з оточуючим середовищем); будь-яка система повинна мати визначені межі, що відокремлюють її від зовнішнього середовища; закриті системи піддаються ентропії, тобто тенденції до виродження, згасання. Відкриті системи отримують інформацію із середовища функціонування. При цьому вони засвоюють її стільки, скільки потрібно для нормального функціонування цих систем; однією з головних умов стійкого стану системи є наявність в ній зворотного зв'язку, яка являє собою інформацію, що надходить на вхід системи, про те, що система знаходиться у певному стані або вже досягла стійкості; будь-яка система має підсистеми, які є частинами суперсистеми і, як правило, ієрархічні, тобто знаходяться у певному підпорядкуванні одна одній; відкриті системи прагнуть до збільшення числа своїх підсистем і елементів; відкриті системи можуть досягати багатих результатів різними способами [6, с. 35].

Якщо узагальнити наведені вище положення трьох тісно взаємопов'язаних наукових напрямів – синергетики, тектології і загальної теорії систем, – то систему або комплекс (термін, який вживає О.О. Богданов, говорячи про систему) можна визначити як відкриту динамічну сукупність взаємопов'язаних елементів, які у своїй взаємодії утворюють єдине ціле і розглядаються як цілісність, що у своєму розвитку проходить чотири інтервали поведінки, а саме: інтервал кібернетичної рівноваги і саморегуляції; інтервал з невеликими відхиленнями від рівноваги – інтервал наростання інтенсивності фазових переходів і втрати кібернетичної саморегуляції; інтервал із значними відхиленнями від рівноваги – розвиток відбувається за механізмами фазових переходів першого, другого і третього типів; інтервал катастрофи або біфуркації – система різко змінює траєкторію розвитку і переходить у нову якість [2, с. 134].

Виходячи з основних положень тектології, загальної теорії систем і синергетики, спробуємо охарактеризувати науково-технічну сферу на предмет наявності у ній синергичних ефектів. Перш за все, вже саме поняття сфери передбачає сукупність суб'єктів, об'єднаних взаємовідносинами з приводу їх спільної діяльності у певній галузі для досягнення поставлених цілей.

Наука – це одна з форм суспільної свідомості; це сфера діяльності людини, в якій здійснюється розробка і теоретична систематизація об'єктивних знань про дійсність. Техніка – сукупність технічних засобів виробничо-економічної діяльності, призначених для підвищення продуктивності праці та якості продукції, полегшення праці, зменшення частки ручної праці, автоматизації і механізації виробництва, покращення побутового обслуговування [5, с. 335].

Наукові досягнення без їх практичного застосування не мають сенсу. Тому науковці виокремлюють три форми взаємодії науки і техніки:

✓ відставання науки від техніки (XVII-XVIII ст.): наука пояснює природу явищ, які вже знайшли відображення у виробництві; основні функції науки – емпірична

(збір, накопичення і систематизація фактів) і теоретична (пояснення, узагальнення і прогнозування тенденцій). У даному випадку можемо характеризувати цю взаємодію як дезорганізований комплекс: наука і техніка не використовують свої можливості повною мірою, а результат їх взаємодії є меншим, ніж сума їх потенціалів;

✓ вирішення науково завдань паралельно з їх реалізацією на практиці: наука відокремлюється від безпосередньої праці; винахідництво стає особливим видом діяльності, який формує попит на інші види діяльності. Ця ситуація відображає взаємодію науки і техніки як нейтрального комплексу, сума потенціалів якого дорівнює 0, що зумовлено, у даному випадку, функціонуванням науки і техніки як паралельних прямих, які не перетинаються, але при цьому залишаються складовими однієї фігури;

✓ "поєднання" науки і техніки – організований комплекс: техніка орієнтується на науку, а наука – на потреби виробництва і суспільства загалом, що призводить до виникнення нового соціально-економічного явища – науково-технічного прогресу (НТП) – та формування науково-технічної сфери. Це й є проявом синергічного ефекту.

Важливим джерелом синергізму в науково-технічній сфері на сучасному етапі розвитку виступають науково-технічні послуги, які являють собою вид діяльності, пов'язаний з дослідженнями і розробками та сприянням процесам одержання, поширення і практичного застосування науково-технічних знань [10, с.19]. Саме ця складова науково-технічної діяльності забезпечує передачу даних з метою задоволення науково-інформаційних потреб людини, а це, у свою чергу, сприяє винахідницькій та інноваційній діяльності. Тобто синергічний ефект, отриманий від науково-технічних послуг, сприяє не лише підвищенню результативності

науково-технічної діяльності і науково-технічної сфери загалом, але й активізації інноваційної діяльності, а отже, розвитку інноваційної сфери.

Висновки. Таким чином, викладене вище дає змогу стверджувати, що розвиток науково-технічної сфери можна розглядати у контексті всезагальної організаційної науки, загальної теорії систем і синергетики. А використання законів останньої робить можливим прискорити науково-технічний розвиток загалом.

Перспективи подальших розробок у цьому напрямку. Проблема, що розглядається у статті, є досить актуальною на сьогодні і потребує подальшого дослідження у таких напрямках: вивчення синергічних ефектів, присутніх у науково-технічній сфері, та формування системи показників їх виміру; визначення чинників, що впливають на підвищення даного роду ефектів; роль синергізму у розвитку науково-технічної сфери та її взаємозв'язку і взаємодії з інноваційною сферою.

1. Богданов А.А. Тектология: (Всеобщая организационная наука): В 2-х кн. / Редкол. Л.И. Абалкин (отв. ред.) и др.; Отд-ние экономики АН СССР. Ин-т экономики АН СССР. – М., 1989. – Кн. 1. 2. Кузнецов Б.Л. Введение в экономическую синергетику. – Набережные Челны, 1999.
3. Осипов В.В. Обратный синергетический эффект как аргумент для отказа от патента в пользу авторского свидетельства. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.tgl.ru/files/upload/Osip.doc>.
4. Подлесных В.И. Теория организации: Учебник для вузов. – СПб., 2003.
5. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М., 1997.
6. Семихов В.Л. Теория организации: Учеб.-прак. пособие. – М., 2000.
7. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохоров; редкол.: А.А. Гусев и др. – Изд. 4-е. – М., 1987.
8. Хакен Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии. – Москва; Ижевск, 2003.
9. Шаповалова Л.А. Государное регулирование рынка научно-технических услуг в Украине: Дис. ... канд. экон. наук. – К., 2006.
10. Янкевич В.Ф., Булкін І.О. Проблеми переходу статистики наукових досліджень і розробок в Україні на міжнародні стандарти // Проблеми науки. – 2000. – № 10.

Надійшла до редколегії 23.12.2008

П. Кухта, канд. екон. наук, асист.

КОНЦЕПЦІЯ ВАРТОСТІ КАПІТАЛУ В ОЦІНЮВАННІ ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Визначено найбільш прийнятні методичні підходи до оцінювання вартості капіталу в умовах ринкової економіки України. Запропоновано до використання комплексну аналітичну модель оцінювання вартості капіталу підприємств.

The article outlines the most common methods of capital estimation in Ukraine in the conditions of market economy. The complex analytical model of enterprise capital estimation is developed.

Постановка проблеми. В умовах ринкової економіки України все більшого прикладного значення набувають методики оцінювання вартості капіталу підприємств. Проте коректна й обґрунтована оцінка вартості капіталу вважається управлінцями досить-таки складним питанням, оскільки вимагає застосування складного математичного апарату та відповідної адаптації різних методик до вітчизняної господарської практики. Через цю причину аналітики здебільшого намагаються всіляко ухилитися від ґрунтового оцінювання вартості капіталу. За теперішніх умов особливої актуальності набуває оцінка перспектив подальшого розвитку інвестиційної діяльності національних підприємств у контексті необхідності обґрунтування їхньої економічної вартості як суб'єктів на ринку капіталів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження з цієї специфічної теми були започатковані зарубіжними вченими. Класичний метод капіталізації доходу, що використовується для оцінки вартості інвестиційних активів, базується на положенні, вперше сформульованому Дж. Вільямсом, і полягає у визначенні вартості підприємства як сумарної теперішньої вартості дивідендів. Подальшого розвитку методики оцінювання вартості

капіталу підприємств набули в роботах У. Шарпа [14], Дж. Лінтнера та Ж. Моссена, які сформулювали так звану модель ціноутворення на ринку капіталів (САРМ). М. Гордон узагальнив відому модель оцінювання вартості власного капіталу підприємств з рівномірним прогнозованим зростанням дивідендів [12]; заслуговують також на увагу теоретичні побудови Ф. Модільяні й М. Міллера [7], а також розроблена С. Россом теорія арбітражного ціноутворення [13], проте останні через складність передбачуваного математичного апарату не набули достатнього розповсюдження. Певний внесок у теоретичне обґрунтування та науково-методичний інструментарій оцінювання вартості підприємств зробили Т. Коупленд, Т. Коллер і Дж. Муррін [3].

У вирішенні проблем вдосконалення оцінки вартості капіталу підприємств та підвищення ефективності його використання зробили внесок українські вчені Д. Черваньов [10], О. Мертенс [5; 6] інші вітчизняні вчені [2; 8], а також російський вчений С. Валдайцев [1]. Проте дану проблему досліджено недостатньо, багато прикладних питань залишається невіршеними, що негативно впливає на ефективність інвестиційних рішень, які приймаються на підприємстві.