

DOI: [http://dx.doi.org/10.26642/pbo-2023-3\(56\)-34-39](http://dx.doi.org/10.26642/pbo-2023-3(56)-34-39)

УДК 657.421.3

В.К. Макарович, к.е.н., доц.

Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II

Комплементарні активи інноваційної діяльності: теоретичні засади обліку

Висвітлено необхідність розширення чинної методики обліку інноваційної діяльності підприємства на основі використання сучасних економічних концепцій. Обґрунтовано доцільність впровадження в систему бухгалтерського обліку концепції комплементарних активів. Проаналізовано історичні аспекти виникнення поняття «комплементарні активи». Охарактеризовано поняття «компліментарності» та визначено особливості його використання в економічних науках. Обґрунтовано необхідність розвитку прикладних аспектів бухгалтерського обліку комплементарних активів, які використовуються в інноваційній діяльності підприємства. Наведено значення облікової інформації комплементарних активів для внутрішніх та зовнішніх користувачів. Проаналізовано основні ознаки комплементарних активів та їх класифікацію за підходом Д.Дж. Тіса. Визначено роль комплементарних активів як основного фактора формування технологічної траєкторії підприємства. Обґрунтовано сутність та значення комплементарних активів у забезпеченні ефективності інноваційної діяльності підприємства та необхідність надання облікової інформації про них заінтересованим користувачам.

Ключові слова: інноваційна діяльність; інновація; комплементарні активи; розвиток системи обліку.

Постановка проблеми. Розвиток системи обліку інноваційної діяльності підприємств передбачає необхідність виходу за межі існуючого підходу, за яким інноваційна діяльність ідентифікується через витрати на дослідження та розробки і нематеріальні активи. На сьогодні вченими-економістами розроблено значну кількість концепцій, які можуть бути покладені в основу удосконалення системи облікових об'єктів, що характеризують інноваційну діяльність, та інформація про які може бути надана користувачам для удосконалення процесу прийняття рішень. Так, на думку італійських вчених С.Зембона та Д.Монкіардіні, на сьогодні залишається невирішеними низка дослідницьких питань, що характеризують зв'язок між інтелектуальним капіталом та інноваціями. Зокрема, автори наголошують, що політичні та академічні дебати мають виходити за межі ідеї інновацій, яка все ще значною мірою базується лише на інвестиціях у дослідження, розробки та патенти, необхідно змінити існуючу парадигму та використовувати ширшу та з більш збалансованою аналітичною основою [11, с. 22]. Одним із підходів до вирішення окресленої авторами проблеми є розгляд в системі обліку досліджень та розробок не лише як відокремлених невідчутних інвестицій або витрат, а у вигляді комплексного інноваційного капіталу, ефективності використання якого сприяють комплементарні активи (матеріальні та нематеріальні), забезпечуючи стратегічну взаємодоповнюваність елементів капіталу в процесі реалізації інноваційної діяльності підприємства.

Запропонований підхід, що передбачає необхідність врахування кількості та якості комплементарних активів, наявних на підприємстві, для розкриття його здатності ефективно реалізовувати інноваційну діяльність на підприємстві, базується на положеннях ресурсної теорії до розуміння інновацій, сформованої Е.Пенроуз. Виходячи з цієї теорії ефективність використання інноваційного капіталу на підприємстві може бути забезпечена лише за допомогою комбінування здійснюваних витрат на дослідження та розробки з наявними комплементарними активами (нові комбінації різних видів ресурсів).

Прикладами комплементарних активів є спеціалізовані пристрої, машини, спеціалізоване обладнання, програмне забезпечення, торгові марки (бренди) тощо, що дозволяють завершити стадію досліджень та перейти і здійснювати стадію розробки та комерціалізації інноваційного продукту. Наприклад, для проведення вирішального експерименту (*experimentum crucis*) досить часто використовується спеціалізоване лабораторне обладнання, за результатами проведення якого може бути підтверджено висунуту гіпотезу, що є відправною точкою для здійснення розробки інноваційного продукту. Без наявності у підприємства такого обладнання або без можливості його оренди / лізингу у інвесторів та позичальників можуть виникати питання щодо доцільності здійснення фінансування інноваційного проекту підприємства. Цю тезу підтверджує С.Купер [2, с. 423], зазначаючи про існування у власників приватного капіталу, які займаються фінансуванням інноваційних проєктів, інформаційних

потреб щодо комплементарних активів (матеріальних та інтелектуальних), які дозволятимуть успішно завершити інноваційний проєкт.

Тому на сьогодні одним із завдань для системи обліку в контексті інноваційної діяльності є розкриття в бухгалтерській звітності такої інформації, яка б дозволила ефективніше управляти такою діяльністю та сформувати у існуючих та потенційних суб'єктів фінансування інноваційного проєкту достовірне уявлення щодо можливостей його успішного виконання та ризиків, які можуть виникати в процесі його реалізації та при комерціалізації інноваційного продукту.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичним та практичним аспектам використання комплементарних активів у процесі здійснення інноваційної діяльності підприємства присвячені дослідження Х.Л. Джоу, Е.Еннена, М.Еспітіа-Ескуера, Дж.Й. Кої-Акрофі, Д.Міллера, П.Мілгрона, Дж.Пастор-Агустіна, Е.Пенроуз, М.Рамірез-Алісон, А.Ріхтера, Дж.Робертса, Ф.Т. Ротаермела, Д.Дж. Тіса, Д.А. Уеттена, М.Чеканьолі та ін.

Метою статті є аналіз теоретичних засад обліку комплементарних активів інноваційної діяльності підприємства.

Викладення основного матеріалу. Поняття «комплементарних» активів почало поступово використовуватися в дослідженнях вчених-економістів лише з другої половини ХХ століття. Теоретичною основою чого стали дослідження Е.Пенроуз (1959 р.), яка обґрунтувала розуміння цінності ресурсів не лише як відокремленого від діяльності підприємства об'єкта, а з позиції їх ефективної комбінації з іншими видами наявних ресурсів. Завдяки правильному об'єднанню наявних або спеціально одержаних (придбання, обмін, лізинг тощо) ресурсів, що забезпечують їх взаємодоповнюваність та спеціалізованість, з'являється можливість створення додаткової вартості для підприємства. Така концепція до розуміння ролі цінності активів для підприємства одержала назву «комплементарності», що характеризує синергетичну взаємодію елементів системи, яка призводить до підвищення вартості кожного з них з позиції підприємства.

Незважаючи на використання такої концепції в працях провідних вчених економістів ХХ століття (А.Чендлер, Р.Стігліц та ін.), вона не була оформлена в струнку наукову теорію в цей період, яка б дозволила сформувати універсальні принципи та правила, що описують порядок взаємодії комплементарних активів. Причиною цього була наявність частково суперечливих емпіричних результатів щодо використання комплементарних активів у діяльності підприємств та відмінностей у розумінні взаємодоповнюваності різних видів активів, порядку прирощення вартості, визначення розміру ефекту комплементарності тощо. Окрім цього, вченими було виявлено існування негативних або небажаних ефектів у процесі формування набору комплементарних активів, які створювали бар'єри для організаційних змін на підприємствах. Тому розвиток цієї концепції переважно розпочався в межах окремих галузей та напрямів діяльності підприємства, зокрема й у контексті дослідження інноваційної діяльності.

Концепція комплементарності активів почала активно розвиватися вже наприкінці 1980-х та початку 1990-х років у межах розвитку теорії стратегічного управління ресурсами підприємства завдяки дослідженням Д.Міллера, П.Мілгрона, Дж.Робертса, Д.Дж. Тіса, Д.А. Уеттена та ін. Вказані автори намагалися подолати одержані раніше вченими емпіричні результати через математизацію економічної теорії та заглиблення в галузеві особливості. Наприклад, Д.Дж. Тіс намагався визначити роль та сформувати теоретичні основи використання комплементарних активів у процесі розробки і впровадження інновацій [9, с. 300–304], а П.Мілгром та Дж.Робертс [6, с. 205] за допомогою математичного апарату намагалися сформувати спосіб для надання точності та аналітичної корисності поняттям «відповідності» та «синергії», що використовуються в процесі розробки стратегії та удосконалення структури організації для характеристики комплементарних активів.

На сьогодні концепція комплементарності активів відіграє важливу роль у процесі проєктування діяльності підприємств та її різних елементів у короткостроковому та довгостроковому періодах. Як зауважують Е.Еннен та А.Ріхтер [3, с. 226–227], існують дві основні причини, через які використання концепції комплементарних активів відіграє важливу роль в удосконаленні управлінської практики на підприємствах: 1) незважаючи на нечіткість доказів комплементарності активів, вона не є негативною, позитивно впливаючи на діяльність підприємства, сприяючи їх організаційному розвитку; 2) існують різноманітні виміри, в яких забезпечується взаємодоповнюваність комплементарних активів, відбувається одержання вигід від їх взаємодії, що мають враховуватися менеджментом під час впровадження та реалізації різних видів бізнес-процесів на підприємствах, формуючи в кінцевому випадку стратегічні конкурентні переваги. Тому одним зі шляхів підвищення ефективності діяльності підприємства є удосконалення моделей управління комплементарними активами, успішне запровадження і реалізацію яких неможливо здійснити без формування належної системи облікового забезпечення управління таким процесом.

В цілому під комплементарністю елементів системи розуміється така вигідна взаємодія її елементів, за якої понесення витрат на збільшення вартості одного з комплементарних елементів системи призводить до збільшення вартості й іншого комплементарного елемента, в цілому непрямо збільшуючи загальну вартість системи. Такими елементами системи на рівні підприємства, що в цілому збільшують вартість один одного, можуть бути взаємодоповнюючі види діяльності, ресурси, активи тощо. З позиції подальшого розвитку бухгалтерського обліку більш актуальним є використання поняття «комплементарні активи», теоретичне формування розуміння яких і впровадження в облікову практику дозволить забезпечити більш достовірну оцінку активів підприємства та в цілому сприятиме підвищенню релевантності фінансової звітності підприємства.

Необхідність проведення подібних досліджень у сфері бухгалтерського обліку підтверджує Х.Л. Джоу, на думку якого поточні дослідження додаткових активів є переважно теоретичними, і теоретично немає іншої концептуальної основи для створення концепції комплементарних активів, запропонованої Д.Дж. Тісом [9, с. 1778]. Тому на сьогодні важливе значення має розробка прикладних аспектів бухгалтерського обліку комплементарних активів, зокрема, які використовуються в інноваційній діяльності підприємства. Такі розробки можуть стати передумовою для формування концептуальних засад управління комплементарними активами в контексті теорії організаційних змін, оскільки лише облікова інформація може сформулювати розуміння у менеджменту підприємств щодо обставин використання активів підприємства, що призводить до підвищення його продуктивності та результативності.

Іншу важливу роль облікова інформація про комплементарні активи відіграє для суб'єктів фінансування підприємства (інвесторів, інституційних інвесторів, позичальників тощо), які можуть коригувати свої інвестиційні та позикові рішення залежно від бізнес-перспектив підприємств, бізнес-моделей, що базуватимуться на синергетичних ефектах від використання комплементарних активів. Підтверджуючи цю тезу, Дж.Пастор-Агустін, М.Рамірез-Алісон та М.Еспітіа-Ескуер встановили, що взаємодоповнюваність між існуючими та новими активами призводить до менших витрат на адаптацію, що збільшує інвестиції в діяльність підприємств [7, с. 36], а Дж.Й. Кої-Акрофі на прикладі діяльності ІТ-компаній визначив, що фірми, які інвестують у комплементарні активи, отримують гарну віддачу, на відміну від фірм, які не можуть або не бажають цього робити, мають негативні результати від інвестицій в ІТ [4, с. 19].

На сьогодні вченими пропонується значна кількість визначень поняття «комплементарні активи», що формуються на основі використання різних підходів. Такі підходи базуються як на ролі комплементарних активів у здійсненні діяльності підприємства (ланцюжки створення вартості, рівень віддачі, синергетичний підхід), так і на їх співвідношенні з іншими активами підприємства. Найбільш поширеним з яких є підхід на основі розгляду рівня економічної віддачі від використання активів у діяльності підприємства. Виходячи з позиції прихильників підходу Е.Еннена та А.Ріхтера, комплементарні активи – це активи, що забезпечують загальну економічну додану вартість шляхом поєднання двох або декількох комплементарних факторів у виробничій системі, що перевищує вартість, яку було б створено із застосуванням цих факторів виробництва окремо [3, с. 208]. В результаті аналізу цього визначення можна дійти таких висновків:

- комплементарні активи характеризуються взаємопов'язаністю між собою, яка не має чітко визначеної сили зв'язку;
- взаємопов'язаність комплементарних активів проявляється в збільшенні їх вартості та загальної вартості підприємства під час здійснення інвестицій в один з видів таких активів;
- взаємопов'язаність між комплементарними активами характеризується здатністю доповнювати та посилювати характеристики один одного, що сприяє одержанню майбутніх економічних вигід від їх використання на підприємстві.

Одним із напрямів практичної реалізації концепції комплементарних активів стала інноваційна діяльність підприємств, оскільки саме в цій сфері чітко проявляються їх особливості по відношенню до інших активів підприємства, а також найбільш яскраво проявляється синергетичний ефект від їх використання. Виходячи зі своєї основної мети – створення унікального продукту, інноваційна діяльність іманентно потребує здійснення комбінації знань та нових видів ресурсів, які в кінцевому випадку призведуть до досягнення такої мети. Окрім цього, для ефективної комерціалізації інновацій необхідним є залучення маркетингових та клієнтських ресурсів, які забезпечуватимуть їх ефективну реалізацію та післяпродажну підтримку. Тому проблематика забезпечення вигідної взаємодії залучених у процес здійснення інноваційної діяльності ресурсів є однією з найбільш актуальних питань в умовах формування економіки знань, оскільки дозволяє не лише покращити ефективність процесів створення інновацій, а й в цілому удосконалити організаційну структуру підприємств-інноваторів, яка забезпечуватиме підвищення ефективності.

Першим, хто приділив увагу проблематиці використання комплементарних активів у процесі створення інноваційних продуктів та заклав теоретичні засади цієї концепції, став Д.Дж. Тіс. У своїй основоположній статті [9, с. 288–289], присвяченій проблематиці прибутковості технологічних інновацій 1986 року, автор наводить приклади впливу імітації на прибутковість підприємств, що є розробниками інновацій. Він констатує, що коли імітація є легкою, то доходи від інновацій можуть отримувати власники певних комплементарних активів, а не її розробники, внаслідок чого доцільним є придбання таких комплементарних активів розробниками інновацій. Таким чином, до складу факторів, які впливають на одержання підприємством-інноватором прибутку, Д.Дж. Тіс зараховує наявність на підприємстві комплементарних активів.

Виходячи з такого підходу, який на сьогодні вважається загальноприйнятим, отримання доходів від інноваційної діяльності передусім залежить від наявності унікального інноваційного капіталу підприємства, що має юридичний захист, та комплементарних активів, які забезпечують процеси його створення, використання та комерціалізації. Як зазначає з цього приводу М.Чеканьолі [1], доступ до комплементарних активів, які важко придбати (виробничі потужності виготовлення інноваційного продукту, бренд, пов'язаний із цим продуктом, дистрибуторська мережа для продажу продукту тощо), є одним з основних факторів, від якого залежить одержання успіху або невдачі в результаті запровадження інновацій.

Для досягнення прибутковості інноваційної діяльності підприємства мають коригувати свою інвестиційно-інноваційну політику, виходячи з наявних на підприємстві комплементарних активів, потреби в них та можливостей їх придбання на ринку, внаслідок чого інноваційна політика та стратегія підприємства-інноватора має обов'язково містити аналіз ринку та врахування своєї ролі на ньому. Окрім цього, виходячи з наявності необхідних комплементарних активів, може переглядатися доцільність здійснення інноваційної діяльності підприємства або її окремих напрямів, оскільки через їх відсутність вона може виявитися неефективною, що особливо стосується тих комплементарних активів, які необхідні для забезпечення комерціалізації інновацій.

Тісом Д.Дж. також було розроблено класифікацію комплементарних активів підприємства з позиції їх ролі в забезпеченні інноваційної діяльності підприємства: 1) загальні (generic) активи – це активи загального призначення, які не потребують пристосування до відповідної інновації; 2) спеціалізовані активи – це ті активи, для яких існує одностороння залежність між інновацією та додатковим активом, але яка може відсутитися в двох напрямках; 3) співспеціалізовані активи – це ті активи, для яких існує двостороння залежність між інновацією та додатковим активом [9, с. 289].

Виходячи з аналізу класифікації комплементарних активів Д.Дж. Тіса, можна констатувати, що різні види комплементарних активів забезпечують різнорівневі конкурентні переваги для підприємства, тобто відіграють різну роль у процесі генерування доходів під час інноваційної діяльності. Так, якщо загальні комплементарні активи становлять лише незначну конкурентну перевагу для підприємства-інноватора, оскільки є загальнодоступними для учасників ринку, то спеціалізовані та співспеціалізовані активи дозволяють одержувати унікальні конкурентні переваги, підвищуючи віддачу від інновацій. Тому вартість одержання доступу до необхідних комплементарних активів для підприємств-інноваторів з одного боку, або дохід, який можуть одержати їх власники, є пропорційним до ступеня їх спеціалізації. Чим вищим є ступінь спеціалізації, тим вищою є їх вартість одержання.

Класифікація комплементарних активів Д.Дж. Тіса має бути врахована під час удосконалення системи аналітичного обліку комплементарних активів, на основі якої формуватиметься інформація про них для різних груп заінтересованих користувачів. Це можуть бути не лише користувачі з прямим фінансовим інтересом, а й суспільство в цілому, оскільки в умовах економіки знань комплементарні активи є вирішальною ланкою для перетворення неформалізованого інтелектуального капіталу підприємств на успішні інноваційні продукти та послуги. Тому наявність інформації про достатність / недостатність різних видів комплементарних активів для підприємства-інноватора або для конкретного інноваційного проекту може стати передумовою для формування нової або коригування існуючої інвестиційно-інноваційної політики регіонального, галузевого або загальнодержавного рівнів.

У подальшому концепція комплементарних активів інноваційної діяльності Д.Дж. Тіса була розвинена та доповнена на прикладі різних інноваційно містких галузей економіки як самим автором разом зі своїми учнями та колегами, а також значною кількістю інших вчених. В той же час, як зазначає Х.Л. Джоу, більшість вчених надає відносно просте визначення комплементарних активів, яке в основному відповідає визначенню Д.Дж. Тіса, який зараховує до їх складу виробничі можливості, канали розподілу, мережі обслуговування та додаткові технології, які тісно пов'язані з проривами в технологічних інноваціях і комерціалізації [12, с. 1772]. На думку автора, це накладає певні обмеження на проведення подальших досліджень щодо ролі комплементарних активів в інноваційній діяльності підприємств.

Окремими дослідниками було проведено емпіричний аналіз впливу комплементарних активів на інноваційну діяльність підприємств, а саме в процесі формування ними інноваційних стратегій. Зокрема, вони визначали, яким чином наявність / відсутність комплементарних активів інноваційної діяльності впливає на стратегічні перспективи її здійснення. Так Ф.Т. Ротаермел [8, с. 1240] довів, що важливу роль у виживанні інноваційних підприємств в умовах радикальних технологічних змін відіграють комплементарні активи, які можна одержати в результаті міжфірмової кооперації з новими учасниками ринку або укладання стратегічних альянсів з конкурентами. Ву Ч. та ін. [10, с. 7426] встановили існування позитивного впливу комплементарних активів на ефективність екологічних інновацій корейських підприємств. Зокрема, приналежність до бізнес-групи та наявність лістингу дозволяють підвищити екологічну ефективність та покращити свою репутацію як підприємства, що функціонує відповідно до цілей сталого розвитку, що в цілому підвищує продуктивність корейських компаній. З іншого боку, наявність у підприємства певного типу комплементарних активів може стати бар'єром для здійснення та розвитку проривних інновацій [12, с. 1776], тому комплементарні активи розглядаються вченими як основний фактор формування технологічної траєкторії підприємства.

На сьогодні значна кількість вчених також приділяє увагу тим видам комплементарних активів, які забезпечують комерціалізацію інноваційних продуктів та послуг, оскільки щодо них найбільш явно прослідковується економічна синергія від їх спільного використання на підприємстві. До таких видів активів переважно належать засоби комерціалізації інноваційних продуктів, тобто торговельні марки та інші види клієнтських активів (бренди, ділова репутація, стратегічні альянси, довгострокові контракти, маркетингові системи, збутові та логістичні мережі тощо), які дозволяють на основі налагодженої ефективної взаємодії з клієнтами забезпечити маркетинг та реалізацію створених підприємством інновацій. Хоча, як зауважують Х.Кубель, Н.Ханнер та З.Рюдігер, оскільки будь-який актив, що підтримує комерціалізацію інновації, можна вважати додатковим активом, то до складу таких активів можуть зараховуватися маркетингові, виробничі та людські активи [5]. Однією з визначальних характеристик для таких активів є складність їх імітації та неможливість безперешкодного придбання на ринку, саме внаслідок чого з'являється можливість одержання вигід від комбінації інновацій з такими активами.

Брак необхідного обсягу таких комплементарних активів на підприємстві може негативно впливати на результативність інноваційної діяльності підприємства в цілому, що також залежить від специфіки ринку, на який намагаються вийти компанії-інноватори, оскільки для кожного ринку можуть бути свої технічні бар'єри входу. Наприклад, Д.Дж. Тіс [9 с. 286–287] наводить цілу низку компаній («RC Cola», «EMI», «Bowmar», «Херо», «DeNavilland»), які не досягли успішної комерціалізації своїх революційних винаходів, а програли конкурентну боротьбу компаніям-імітаторам через нестачу комплементарних активів. Показовим тут є історія з «RC Cola», яка першою з компаній випустила дієтичну колу та цей напій безпосередньо в банці, однак компанії-імітатори «Coca Cola» та «Pepsi», завдяки наявності у них комплементарних активів, що забезпечували кращу комерціалізацію інноваційних продуктів, поступово витіснили «RC Cola» з ринку.

Особливо важливу роль такі види комплементарних активів мають для новостворених компаній або тих компаній, які виходять на нові ринки, де у них немає розвинених маркетингових та клієнтських відносин. Зокрема, Ф.Т. Ротаермел зауважує, що новим біотехнологічним компаніям часто не вистачає комплементарних активів для комерціалізації своїх інновацій, і таким чином, для формування партнерських відносин із великими діючими фірмами, які володіють необхідними комплементарними активами, такими як виробничі можливості, канали збуту, торгові марки тощо [8, с. 1236]. Чеканьолі М. також підтверджує цю думку, оскільки така ситуація є типовою для стартапів, які як правило, програють конкурентну битву на ринку, оскільки власники комплементарних активів імітують і використовують їхні винаходи, тому вони змушені укладати контракти для забезпечення доступу до таких активів [1]. Відповідно, елементи клієнтського капіталу, які, частково визнаються як придбані торговельні марки в бухгалтерському обліку разом із іншими елементами, які не визнаються як активи, мають ідентифікуватися в системі обліку, а інформація про них разом з відповідними інноваційними підприємствами надаватися різним групам внутрішніх та зовнішніх заінтересованих користувачів для прийняття рішень.

Висновки та пропозиції. За результатами проведеного дослідження було визначено, що комплементарні активи інноваційної діяльності – це такі ресурси підприємства, що взаємопов'язані з елементами інноваційного капіталу, в результаті чого збільшується його вартість та вартість підприємства в цілому, а також які одночасно доповнюють і посилюють свої характеристики та характеристики відповідних їм елементів інноваційного капіталу.

Важливість комплементарних активів для реалізації інноваційних ініціатив підприємства ставить нові завдання для системи бухгалтерського обліку, яка забезпечуватиме розкриття інформації про наявність та достатність на підприємстві комплементарних активів для різних груп заінтересованих

користувачів, що дозволила б коригувати їх управлінські та інвестиційні рішення, рішення щодо міжфірмової взаємодії, кооперації та колаборації, а також дозволила б удосконалити державну інвестиційну політику щодо наукомістких галузей.

Перспективою подальших досліджень є удосконалення методики обліку та відображення в звітності комплементарних активів інноваційної діяльності, що дозволить забезпечувати надання інформації, необхідної внутрішнім та зовнішнім користувачам для прийняття рішень, що стосуватимуться як її управління, так і фінансової підтримки з боку постачальників капіталу.

References:

1. Ceccagnoli, M. (2016), «Complementary Asset», in Augier, M. and Teece, D. (ed.), *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management*, Palgrave Macmillan, London, doi: 10.1057/978-1-349-94848-2_340-1.
2. Cooper, S. (2020), «'Real effects of financial reporting and disclosure on innovation' – a practitioner view», *Accounting and Business Research*, Vol. 50, Iss. 5, *International Accounting Policy Forum*, pp. 422–424.
3. Ennen, E. and Richter, A. (2010), «The whole is more than the sum of its parts – or is it? A review of the empirical literature on complementarities in organizations», *Journal of Management*, Vol. 36, pp. 207–233.
4. Koi-Akrofi, G.Y. (2020), «Complementary assets and value creation beyond information technology investments», *International Journal of Managing Value and Supply Chains (IJMVSC)*, Vol. 11, No. 2, pp. 17–40.
5. Kuebel, H., Hanner, N. and Ruediger, Z. (2015), «An Expert View on the Role of Complementary Assets for the Adoption of Smart Home Platforms», *PACIS 2015 Proceedings*, Vol. 56, [Online], available at: <http://aisel.aisnet.org/pacis2015/56>
6. Milgrom, P. and Roberts, J. (1995), «Complementarities and fit Strategy, structure, and organizational change in manufacturing», *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 19, pp. 179–208.
7. Pastor-Agustín, G., Ramírez-Alesón, M. and Espitia-Escuer, M. (2011), «Complementary Assets and Investment Decisions», *Emerging Markets Finance & Trade*, Vol. 47, Supplement 5. *Capital Markets, Trade Openness, and Productivity in Emerging Economies*, pp. 25–39.
8. Rothaermel, F.T. (2001), «Complementary assets, strategic alliances, and the incumbent's advantage: an empirical study of industry and firm effects in the biopharmaceutical industry», *Research Policy*, Vol. 30, pp. 1235–1251.
9. Teece, D.J. (1986), «Profiting from technological innovation», *Research Policy*, Vol. 15, pp. 285–305.
10. Woo, Ch., Chung, Y., Chun, D. and Se, H. (2014), «Exploring the Impact of Complementary Assets on the Environmental Performance in Manufacturing SMEs», *Sustainability*, Vol. 6, pp. 7412–7432.
11. Zambon, S. and Monciardini, D. (2015), «Intellectual capital and innovation. A guideline for future research», *Journal of Innovation Economics & Management*, Vol. 2, No. 17, pp. 13–26.
12. Zhou, X.L. (2019), «A Review of Complementary Assets», *American Journal of Industrial and Business Management*, Vol. 9, pp. 1772–1780.

Макарович Вікторія Костянтинівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри обліку і аудиту Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці ІІ.

<https://orcid.org/0000-0002-0684-7072>.

Наукові інтереси:

- теорія і методологія обліку інноваційної діяльності;
- інноваційний капітал підприємства.

Makarovich V.K.

Complementary assets of innovative activities: theoretical principles of accounting

The need to expand the current method of accounting for innovative activity of the enterprise, based on the use of modern economic concepts, has been highlighted. The expediency of introducing the concept of complementary assets into the accounting system has been grounded. The historical aspects of the emergence of the concept of «complementary assets» have been analyzed. The concept of complementarity has been characterized and the features of its use in economic sciences have been determined. The need for the development of applied aspects of the accounting of complementary assets, which are used in the innovative activity of the enterprise, have been grounded. The value of accounting information of complementary assets for internal and external users have been disclosed. The main features of complementary assets and their classification according to D.J. Teece approach have been analyzed. The role of complementary assets as the main factor in shaping the technological trajectory of the enterprise has been determined. The essence and importance of complementary assets in ensuring the efficiency of the innovative activity of the enterprise and the need to provide accounting information about them to interested users have been grounded.

Keywords: innovative activity; innovation; complementary assets; development of the accounting system.

Стаття надійшла до редакції 29.09.2023.