

УДК 330.341.1:658.155

М.О. Ткаченко

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ НА ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ СТАН ПІДПРИЄМСТВА

Останнім часом набуває актуальності дослідження процесів інноваційного розвитку промислового підприємства. В рамках статті було запропоновано методичний підхід до визначення впливу інноваційної активності підприємства на його фінансово-економічний стан. Крім того, у дослідженні було встановлено характер впливу макроекономічних факторів на інноваційну активність підприємства та відмінності у перебігу інноваційних процесів на підприємствах із різним типом корпоративних зв'язків.

Ключові слова: інноваційна активність, процеси інноваційного розвитку, тип корпоративних зв'язків.

Постановка проблеми

В умовах переходу економіки України до інноваційної моделі розвитку адаптація підприємств до нових умов господарювання тісно пов'язана з процесами інноваційного розвитку, ефективність яких відображається підвищенням інноваційної активності.

Інноваційно активним називають підприємство, яке займається інноваційною діяльністю. На сьогоднішній день інноваційна активність підприємств вимірюється декількома показниками, а саме: обсяг реалізованої інноваційної продукції, обсяг інноваційних витрат, кількість впроваджених нових технологічних процесів та інноваційних видів продукції [1, с. 1], тобто підвищення інноваційної активності полягає у підвищенні ефективності інноваційних процесів на підприємстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Аналіз і систематизація наукових публікацій, присвячених дослідженню особливостей перебігу процесів інноваційного розвитку промислових підприємств, доводять, що дослідженню цього питання займалася велика кількість зарубіжних та вітчизняних фахівців, серед яких П. Друкер [2], Б. Санто [3], Д. Твіс [4], Й. Шумпетер [5], Б. Андрушків [6], Л. Антонюк [7], Ю. Бажал [8], С. Ілляшенко [9], М. Йохна, В. Стадник [10], П. Харів Ю [11], Шипуліна [12] та інші. Однак, незважаючи на наявність значної кількості наукових праць, присвячених дослідженню ефективності процесів інноваційного розвитку, слід зазначити, що недостатньо висвітленими залишаються питання визначення взаємозв'язків інноваційної активності з фінансово-економічним станом підприємства та дослідження відмінностей в інноваційному розвитку підприємств із різними типами корпоративних зв'язків.

Метою статті є визначення та дослідження взаємозв'язків, які існують між інноваційною активністю, фінансово-економічним станом та характером корпоративних зв'язків промислових підприємств.

Виклад основного матеріалу

Як вже зазначалося вище, у підґрунті підвищення інноваційної активності підприємств лежать ефективні інноваційні процеси. Узагальнюючи існуючі в вітчизняних та зарубіжних дослідженнях підходи до визначення інноваційного процесу, його сутність розкрито як сукупність дій з використання інноваційного потенціалу з ціллю трансформації ідеї в новий товар, послугу, процес або структуру, що мають споживчу цінність, та реалізація яких здатна принести додатковий економічний ефект [13, с.143].

Таким чином, можна зробити висновки, що інноваційні процеси на підприємстві не завжди мають позитивний ефект, і інноваційна активність повинна бути виражена не тільки кількістю впроваджених на підприємстві інновацій, а й тих, впровадження яких призвело до створення додаткової споживчої цінності та підвищення ринкової вартості підприємства. Постійне підвищення ефективності процесів інноваційного розвитку підприємства позитивно впливає на його конкурентоспроможність.

У дослідженні запропоновано методичний підхід до визначення впливу інноваційної активності на фінансово-економічний стан підприємств з урахуванням типу їх корпоративних зв'язків, основними положеннями якого є:

1. Формування системи показників оцінки фінансово-економічного стану підприємств;
2. Кластеризація підприємств на основі системи показників оцінки їх фінансово-економічного стану;

3. Встановлення характеру впливу інноваційної активності підприємств на їх фінансово-економічний стан;

4. Дослідження впливу макроекономічних тенденцій розвитку економіки на інноваційну активність та фінансово-економічний стан підприємств;

5. Групування підприємств за типом їх корпоративних зв'язків;

6. Виявлення впливу типу корпоративних зв'язків на особливості інноваційного розвитку певних підприємств.

Узагальнена схема методичного підходу до визначення впливу інноваційної активності на фінансово-економічний стан підприємств з урахуванням типу їх корпоративних зв'язків представлена на рис.1



Рис.1. Схема методичного підходу до визначення впливу інноваційної активності на фінансово-економічний стан підприємств з урахуванням типу їх корпоративних зв'язків

З метою визначення впливу інноваційної активності на фінансово-економічний стан підприємства у дослідженні було зроблено кластерний аналіз десяти машинобудівних підприємств Харківської області на основі показників, що характеризують їх фінансово-економічний стан. Групування підприємств з відносно однаковими закономірностями економічного розвитку та ефективності дозволило визначити для кожної групи підприємств зв'язки інноваційної активності з їх фінансово-економічним станом. При проведенні кластерного аналізу оцінювався не тільки стан підприємства у поточний момент, а й його динаміка у ретроспективі.

Для кластерного аналізу було сформовано систему показників оцінки фінансово-економічного стану підприємств за наступною процедурою:

1. Було проведено редукцію простору показників фінансово-економічного стану і їх кореляційний аналіз з метою визначення необхідного та достатнього складу показників, які

дозволяють об'єктивно оцінити фінансово-економічний стан підприємства, і динаміка яких має найбільший вплив на його зміну.

2. На основі попередньо проведеного кореляційного аналізу показників фінансового стану підприємств та їх динаміки, було виділено наступні:

- коефіцієнт поточної ліквідності;
- рентабельність активів;
- виробнича рентабельність;
- коефіцієнт фінансової стійкості;
- індекс коефіцієнта поточної ліквідності;
- індекс рентабельності активів;
- індекс виробничої рентабельності;
- індекс коефіцієнту фінансової стійкості.

Неінформативні і надлишкові показники, які були визначені при проведенні кореляційного аналізу, з подальших розрахунків було виключено.

3. Надалі було зроблено кількісну оцінку характеру та тісноти зв'язку обраних коефіцієнтів за допомогою розрахунку парних коефіцієнтів кореляції (рис. 2).

Аналіз рис. 2 дає змогу зробити висновки, що в цілому обрані показники не мають високої кореляції між собою, але слід визначити значущу кореляцію між поточною ліквідністю та фінансовою стійкістю та між фінансовою стійкістю та виробничою рентабельністю. З економічної точки зору це пояснюється тим фактом, що висока рентабельність поточної діяльності забезпечує поточну ліквідність,

що збільшує оборотний капітал, тим самим підтримуючи фінансову стійкість підприємства.

4. Наявність внутрішніх зв'язків між показниками було підтверджено факторним аналізом методом головних компонент (рис. 3), де поточна ліквідність та фінансова стабільність утворили фактор № 1, рентабельність активів та її динаміка фактор № 2, динаміка поточної ліквідності - фактор № 3.

Correlations (кластер 1 1.sta)								
Marked correlations are significant at p < .05000								
N=35 (Casewise deletion of missing data)								
Variable	Рентабельність виробнича	Рентабельність активів	Поточна ліквідність	Фінансова стабільність	Індекс рентабельності вироб	Індекс рентабельності активів	Індекс поточної ліквідності	Індекс фінансової стабільності
Рентабельність виробнича	1.000000	0.153182	0.238739	0.554867	-0.045522	-0.041184	-0.266147	-0.014988
Рентабельність активів	0.153182	1.000000	0.256009	0.345417	0.045072	0.484213	0.077993	0.443988
Поточна ліквідність	0.238739	0.256009	1.000000	0.636255	-0.103032	-0.131149	0.167954	-0.036147
Фінансова стабільність	0.554867	0.345417	0.636255	1.000000	-0.230053	0.033767	-0.065259	0.168429
Індекс рентабельності вироб	-0.045522	0.045072	-0.103032	-0.230053	1.000000	0.080054	0.211988	-0.066551
Індекс рентабельності активів	-0.041184	0.484213	-0.131149	0.033767	0.080054	1.000000	0.227157	0.380524
Індекс поточної ліквідності	-0.266147	0.077993	0.167954	-0.065259	0.211988	0.227157	1.000000	0.288017
Індекс фінансової стабільності	-0.014988	0.443988	-0.036147	0.168429	-0.066551	0.380524	0.288017	1.000000

Рис. 2. Розрахунок парних коефіцієнтів кореляції для показників фінансового стану та їх динаміки

Factor Loadings (Quartimax normalized) (кластер 1 1.sta)			
Extraction: Principal components			
(Marked loadings are >.700000)			
Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Рентабельність виробнича	0.553113	0.042370	-0.501005
Рентабельність активів	0.317027	0.765469	-0.027173
Поточна ліквідність	0.893989	-0.071763	0.194612
Фінансова стабільність	0.863591	0.196462	-0.259052
Індекс рентабельності вироб	-0.114793	-0.020454	0.546407
Індекс рентабельності активів	-0.149256	0.808626	0.075421
Індекс поточної ліквідності	0.113584	0.234102	0.846312
Індекс фінансової стабільності	0.023400	0.774382	0.080267
Expl. Var	2.000350	1.940251	1.383663
Prp. Totl	0.250044	0.242531	0.172958

Рис. 3. Результати факторного аналізу

Таким чином, за результатами кореляційного та факторного аналізу коефіцієнтів оцінки фінансово-економічного стану підприємств було сформовано систему показників, на основі якої було визначено два кластери. На рис. 4 можна побачити, що кластер 1 характеризується високими середніми значеннями стандартизованих показників рентабельності, ліквідності та фінансової стійкості, у той час як кластер 2 характеризується низькими значеннями цих показників.

Аналіз результатів кластеризації дозволяє зробити висновки, що більшість підприємств на протязі 2006-2012 років практично не змінювали свою приналежність визначеним кластерам. Так, до кластеру №1 (підприємства із задовільним фінансово-економічним станом) увійшли ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Світло Шахтаря», ПАТ "Завод "Південкабель", ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД» та ДП завод "Електроваж-

маш". До кластеру № 2 (підприємства із незадовільним фінансово-економічним станом) увійшли підприємства ПуАТ "Харківський підшипниковий завод", ВАТ «ХЕЛІЗ «Укрелектромаш», Акціонерне товариство "СКБ УКРЕЛЕКТРОМАШ", ПАТ «Лозівський ковальсько-механічний завод», ПАТ «Автрамат» та ЗАТ «Інститут «Укроргверстатінпром». Тобто існує досить чітка закономірність в діяльності підприємств, яка обумовлена зовнішніми та внутрішніми факторами.

Високий науковий інтерес викликає дослідження факторів, що впливають на інноваційну активність промислових підприємств, яким присвячена низка робіт зарубіжних і вітчизняних вчених [14-16]. В цих роботах наведено перелік факторів, їх класифікацію на базі різних наукових підходів, але їх перелік не є вичерпним, він змінюється разом із динамікою зовнішнього середовища підприємства і

заслугує на окрему увагу в рамках даного дослідження.

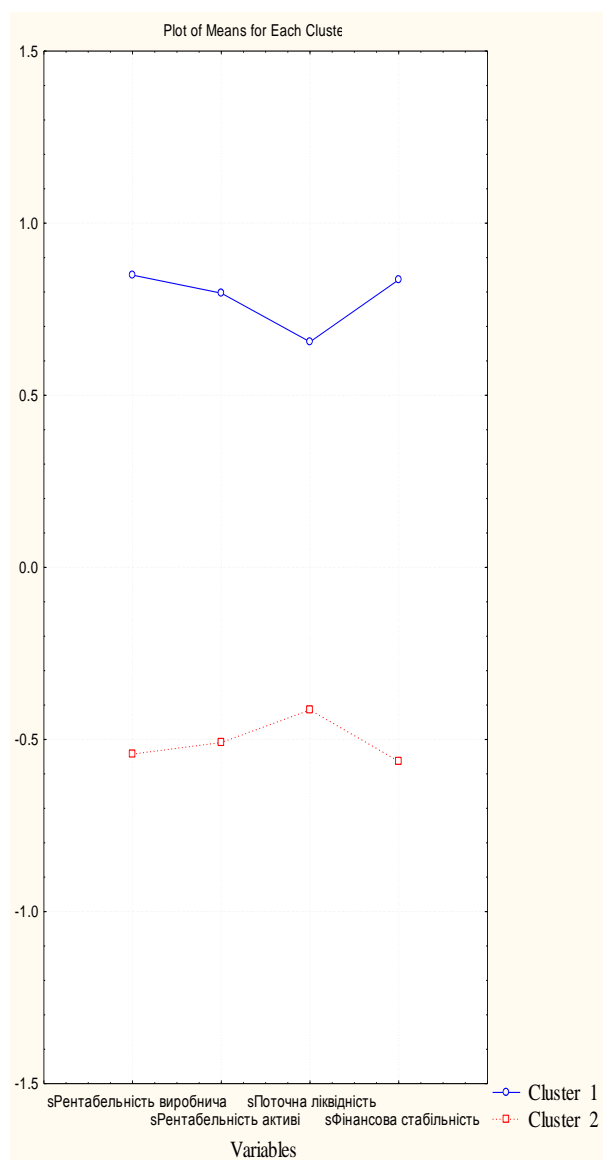


Рис.4. Середні значення показників по 1 і 2 кластерам

Пошук закономірностей впливу інноваційної активності на міграцію підприємств між визначеними кластерами дозволив побудувати дерева рішень (рис.5), аналіз яких показав, що ключовими показниками, що впливають на віднесення підприємства до першого чи другого кластерів є наступні: доля витрат на внутрішні НДР, доля витрат на обладнання в інноваційних витратах та доля реалізованої інноваційної продукції.

На основі побудованого дерева рішень було сформульовано систему правил, яка дозволяє визначити приналежність підприємств до 1 чи 2 кластерів:

- для кластеру 1: доля витрат на внутрішні НДР $> 0,0069$ та доля витрат на обладнання $> 0,0036$;

- для кластеру 2: доля витрат на внутрішні НДР $< 0,0069$ та доля реалізованої інноваційної продукції $< 0,085$;

- для кластеру 2: доля витрат на внутрішні НДР $> 0,0069$ та доля витрат на обладнання $< 0,0036$.

Таким чином, аналіз отриманої системи правил дозволяє зробити висновки, що вплив на зміну показників інноваційної активності машинобудівних підприємств дозволяє змінювати їх фінансово-економічний стан (сприяє переходу підприємств з 2 кластеру до 1), тобто інноваційна активність підприємств суттєво впливає на їх фінансово-економічний стан.

Дослідження взаємозв'язку макроекономічних тенденцій та інноваційної активності дало змогу в якості ключового показника впливу зовнішнього середовища обрати індекс ВВП. Аналіз впливу макроекономічних факторів на інноваційну активність та фінансово-економічний стан підприємств показав, що обсяг реалізації інноваційної продукції має різну за характером залежність з індексом ВВП для кожного з кластерів (рис. 6).

Аналіз рис. 6 свідчить про те, що для кластеру 1 існує зворотна залежність реалізації інноваційної продукції від динаміки індексу ВВП, а для кластеру 2 кореляція з індексом ВВП практично відсутня, що підтверджує гіпотезу щодо незначного впливу макроекономічних факторів на інноваційну активність підприємств, які мають негативний фінансово-економічний стан. Економічною інтерпретацією отриманих результатів дослідження впливу макроекономічних факторів на інноваційну активність та фінансово-економічний стан підприємств є те, що підприємства із задовільним фінансово-економічним станом мають резерви для активізації інноваційної діяльності під час негативних макроекономічних тенденцій, в той час, як підприємства із незадовільним фінансово-економічним станом їх не мають.

Зважаючи на той суттєвий факт, що управління процесами інноваційного розвитку може здійснюватися та ініціюватися як у внутрішньому середовищі підприємства, так і зовні, було здійснено припущення про необхідність оцінки впливу типу корпоративних зв'язків на їх інноваційну активність.

Створення та розвиток великих інтегрованих структур - одна з найголовніших тенденцій структурної трансформації національної економіки.

Інтеграційні процеси сприяють освоєнню нових територіальних ринків, об'єднанню постачальників та споживачів, підвищенню їх фінансово-економічної стійкості.

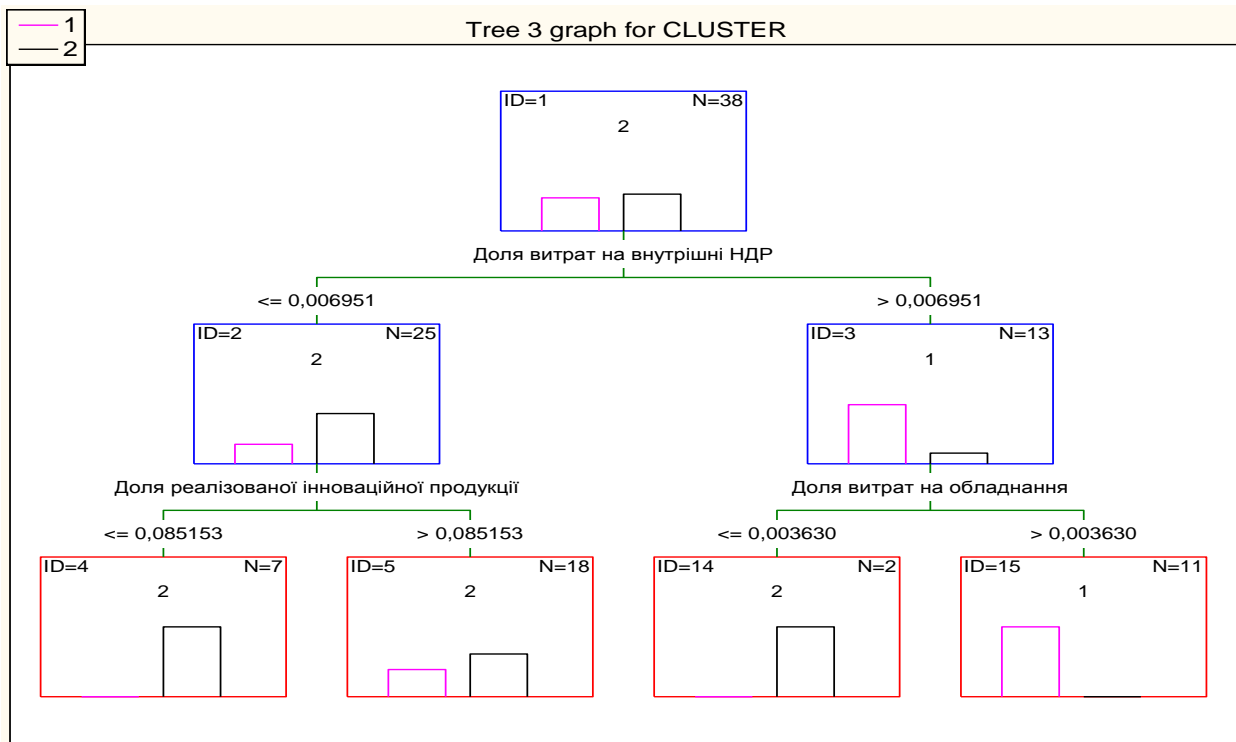


Рис. 5. Дерево рішень для визначення правил приналежності підприємств до відповідного кластеру на основі аналізу інноваційних витрат

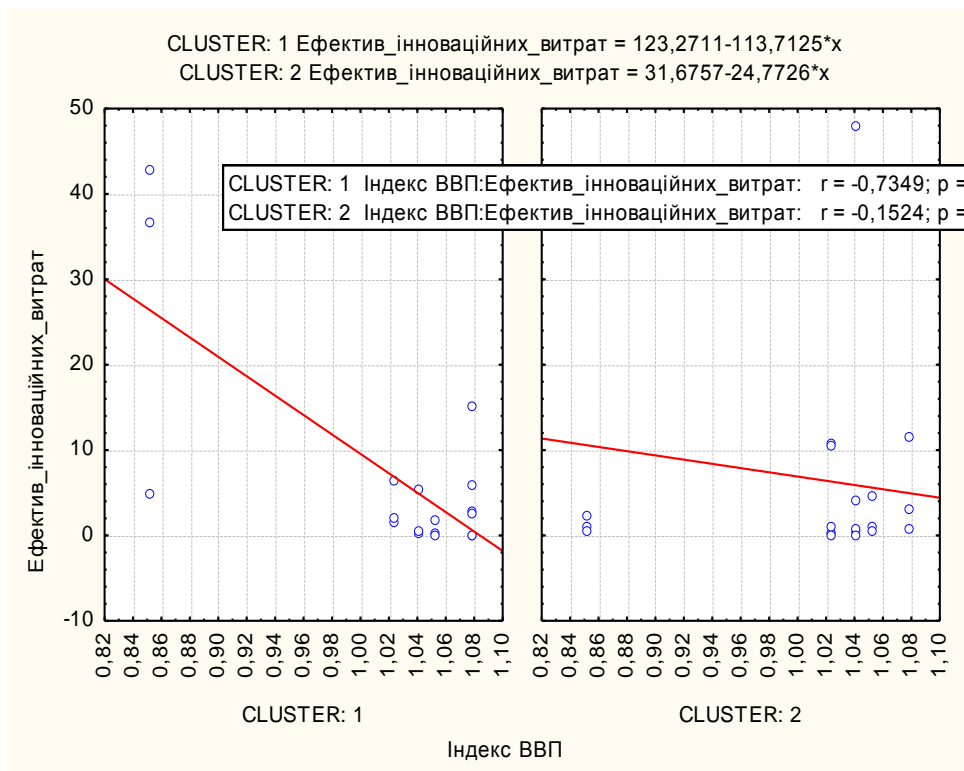


Рис. 6. Залежність ефективності інновацій від змін індексу ВВП

Здебільш корпоративні структури стають стратегічними партнерами держави у реалізації промислової політики та проведенні економічних трансформацій [17]. Таким чином, вагомим фактором впливу на інноваційну та фінансово-економічну діяль-

ність підприємств стає характер їх корпоративних зв'язків.

Форми інтеграції компаній, які склалися у світовій практиці, за характером корпоративних зв'язків умовно можна розділити на жорсткі і м'які. До жорстких організаційних форм інтеграції відно-

сяться концерни, трести, промислові холдинги, конгломерати, картелі, синдикати, пули, фінансово-

промислові групи; до м'яких – асоціації, консорціуми, стратегічні альянси.

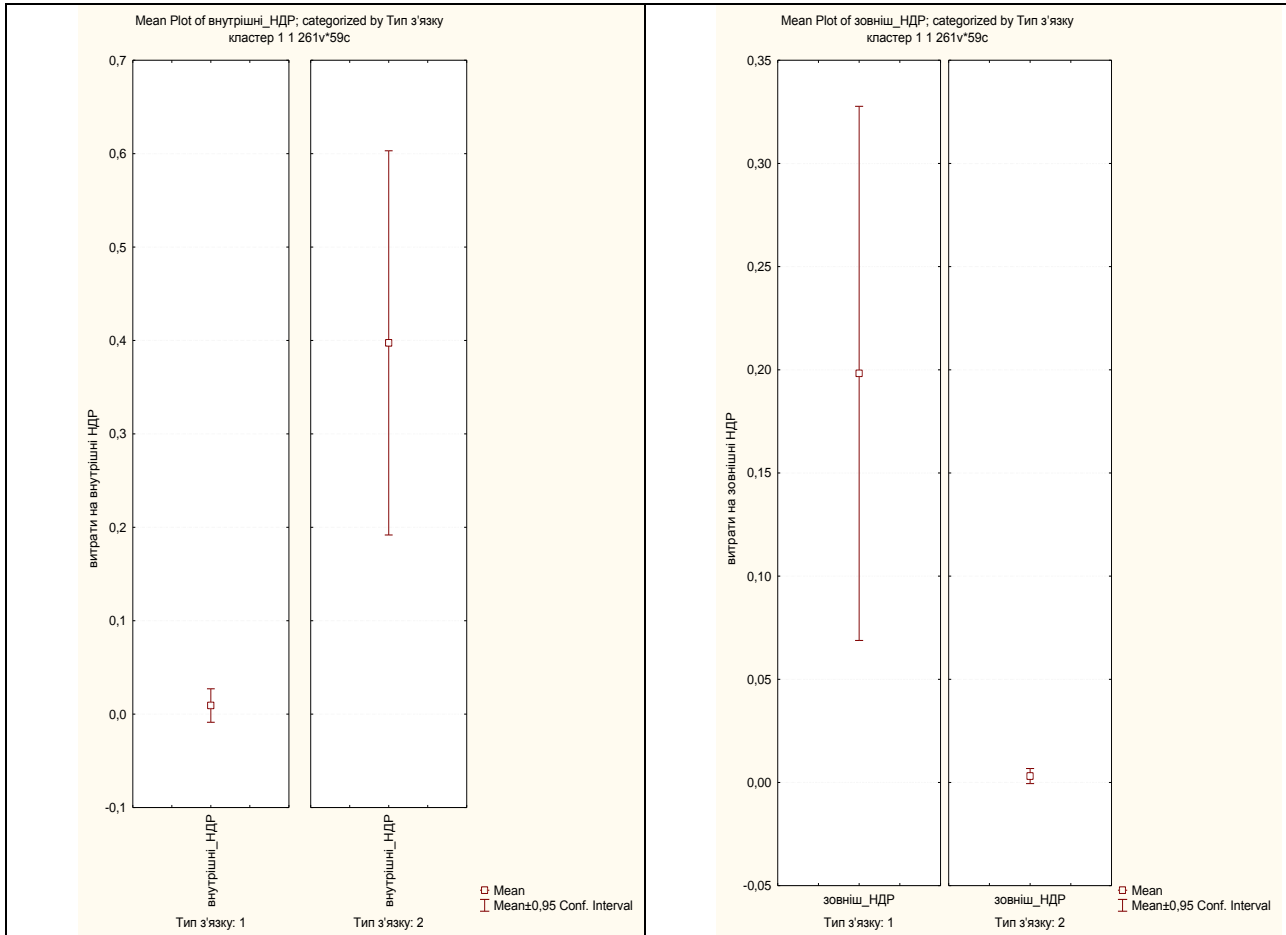


Рис. 7. Аналіз характерних показників підприємств із різним типом корпоративних зв'язків

Жорсткі форми інтеграції надають підприємствам значні переваги у конкурентній боротьбі, сприяють скороченню витрат, дають можливість гнучкого перерозподілу фінансових потоків тощо

М'які форми інтеграції підприємств дозволяють вести спільну діяльність при збереженні власниками корпоративних прав юридичної і господарської самостійності, що дає можливість використання переваг корпоративної структури при збереженні відособленості її складових.

Підприємства, що досліджувалися у роботі, було розділено на групи відповідно до типу корпоративних зв'язків. В результаті розподілу за цією ознакою було визначено, що більшість підприємств відносяться до підприємств з типом зв'язку 1 - «жорсткі зв'язки», менша їх частина - до типу зв'язку 2 - «м'які зв'язки».

За результатами аналізу відмінностей підприємств із м'яким та жорстким типом корпоративних зв'язків, було встановлено:

- підприємства 1 кластеру (із задовільним фінансово-економічним станом), які мають м'який тип корпоративних зв'язків, більш схильні до міграції між кластерами, тобто м'які корпоративні

зв'язки роблять підприємство більш гнучким у питаннях зміни фінансово-економічного стану;

- найбільш характерними показниками, що притаманні підприємствам із різним типом корпоративних зв'язків, які можливо використати для їх ідентифікації, є показники рентабельності активів, фінансової стійкості, долі витрат на внутрішні НДР та долі витрат на зовнішні НДР в інноваційних витратах підприємства (рис. 7). Таким чином, можливо зробити висновки про особливості впливу типу корпоративних зв'язків підприємства на результати його інноваційної та фінансово-економічної діяльності.

Отримані результати дослідження щодо визначення корпоративних зв'язків та їх впливу на інноваційну активність та фінансово-економічний стан підприємств дають змогу зробити висновки про існування чітких відмінностей в перебігу інноваційних процесів на підприємствах із різним типом корпоративних зв'язків. Крім того, тип корпоративних зв'язків підприємства в деякій мірі впливає на динаміку його фінансово-економічного стану, про що свідчить схильність до міграції між кластерами підприємств із задовільним та незадовільним фінансо-

во-економічним станом тих, що характеризуються м'яким типом зв'язків.

Висновки

Підсумовуючи результати дослідження, необхідно зазначити, що цілеспрямований вплив на зміну визначених факторів інноваційної активності підприємства дозволяє змінювати його фінансово-економічний стан; інноваційна активність підприємств із задовільним фінансово-економічним станом має зворотну залежність від макроекономічних тенденцій розвитку економіки (відповідний зв'язок для підприємств із незадовільним фінансово-економічним станом відсутній); тип корпоративних зв'язків підприємства зумовлює існування значних різниць в управлінні інноваційними процесами та динаміку його фінансово-економічного стану.

Подальші дослідження у цьому напрямку пов'язані із побудовою системи моніторингу інноваційної активності машинобудівних підприємств, в основу якої можуть бути покладені визначені показники, що мають найбільший вплив на ефективність процесів інноваційного розвитку промислових підприємств з різними типами корпоративних зв'язків.

Література

1. Матковський, С. О. Інноваційна активність підприємств Львова в 2010 році: [Електроний ресурс] // Головне управління статистики у Львівській області. – 2011. – № 59. – Режим доступу: http://stat.lviv.ua/ukr/si/press/2011/r040411_59.pdf
2. Друкер, П. Бизнес и инновации [Текст] / Пер. з англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 432 с.
3. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития [Текст]: / Пер. с венг. - М.: Прогресс, 1990 – 298 с.
4. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями: Сокр. пер. с англ. [Текст]: / Авт. предисл. и науч. ред. К.Ф. Пузыня. – М.: Экономика, 1989. – 217 с.
5. Шумпетер Й. Теория экономического развития – М.: Прогресс, 1982.–456 с.
6. Андрушків, Б. М. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства [Навч. посіб]: /Б. М. Андрушків, Л. М. Мельник, Л. Я. Малюта // Тернопіль : ТНТУ, 2010. – 278 с.
7. Антонюк, Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: [монографія] / Л. Антонюк, А. Поручник, В. Савчук. – К.: КНЕУ, 2003. – 244 с.
8. Бажал, Ю.М. Економіка інноваційних процесів // Вісник Інституту економічного прогнозування. – 2002. №1. – С. 3-17
9. Ілляшенко, С.М. Управління інноваційним розвитком: [Навч. посіб.] – 2-ге вид., перероб. і доп. – Суми: ВТД „Університетська книга”; К.: Видавничий дім „Княгиня Ольга”, 2005. – 324 с.
10. Йохна, М. А. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства: [Навч. посіб.] /М. А. Йохна, В. В. Стадник. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 327 с.
11. Харів, П. С. Активізація інноваційної діяльності промислових підприємств регіону: [Монографія] /П. С. Харів, О. М. Собко. – Тернопіль: ТАНГ, 2003. – 180 с.
12. Шипуліна Ю. С. Механізм управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств: [Монографія] / за ред. д.к.е.н., доцента Ю. С. Шипуліної. – Суми: ТОВ ДД Папірус, 2012. – 458 с.
13. Манойленко О.В., Строчков С.М., Ткаченко М.О. Формування методичного підходу до подолання бар'єрів розвитку підприємства при формуванні його інноваційної політики / Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики: [Монографія] / Під ред. д-ра екон. наук, професора Кизима М. О., д-ра екон. наук, професора Тищенко О. М. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2013. – 344 с. Укр. мова, русск. яз. С. 139-158
14. Амоша А. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення// Економіст. –2005, № 6. – С. 28-32.
15. Жежуха, В.Й. Чинники стримування інноваційної активності підприємств машинобудування/ Жежуха, В.Й., Михайлюк, Л.В. // Інноваційний розвиток економіки і фінансів України в умовах глобалізації: Зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конф., 22-24 травня. – Хмельницький: Хмельницький екон. ун-ет. – С. 109-110.
16. Маслак, О.О. Чинники впливу на інноваційну активність підприємств / О.О. Маслак, В.Й. Жежуха // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: Збірник науково-технічних праць. – Львів: НЛТУ України. – 2008, вип. 18.8. – С. 203-207.
17. Мичурина, О.Ю. Место и роль интеграционных процессов в мировой экономике [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://cyberleninka.ru/article/n/mesto-i-rol-integratsionnyh-protseessov-v-mirovoy-ekonomike>

Рецензент: д-р екон. наук, проф. О.В.Манойленко, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків.

Автор: ТКАЧЕНКО Марина Олексіївна
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків, асистент.
E-mail – marina_tkachenko@inbox.ru

METHODOICAL APPROACH TO DETERMINATION OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ENTERPRISE INFLUENCE ON HIS FINANCIAL POSITION

М. Tkachenko

The research of processes industrial enterprise innovative development becomes actual lately. Within the framework of research the methodical approach to determination of innovative activity of enterprise influence on his financial position was offered. The substantially innovative activity of enterprises influences on their financial position was set. In addition, the analysis of macroeconomic trends influence on innovative activity of enterprise was conducted, and was set that the volume of the realized innovative products has reverse dependence on the index of GDP. Also in research the hypothesis of influence the type of corporate communications of enterprise on the processes of his innovative development and dynamics of their financial position is well-proven.

Keywords: innovative activity, processes of innovative development, type of corporate communications