

Iryna Zhuravlova
*Doctor of Economic Sciences, Full Professor,
Head of the Department of Finance
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics*

Журавльова І.В.
*д.е.н., професор, завідувач кафедри фінансів
Харківського національного економічного університету*

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-295-1-43>

**METHODOLOGICAL APPROACH TO ANALYZING THE IMPACT
OF CAPITAL STRUCTURE ON THE FINANCIAL RESULTS
OF AN ENTERPRISE IN THE KNOWLEDGE ECONOMY**

**МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ ВПЛИВУ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ
НА ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ПІДПРИЄМСТВА
В УМОВАХ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ**

В складних сучасних умовах функціонування економіки важливими завданнями стають інтенсифікація процесу капіталоутворення та вдосконалення структури капіталу підприємств; зростаюча роль інтелектуального капіталу (ІК), збільшення частки вартості, створеної цим капіталом. Вирішення цих проблем потребує розроблення методичного підходу до аналізу впливу структури капіталу з урахуванням інтелектуальної складової в умовах економіки знань, що зумовлює актуальність дослідження.

Процесам використання та формування капіталу, пошуку його раціональної структури присвячені роботи таких вчених, як Дж.А. Акерлоф, І.А. Бланк, Р. Брейлі, У. Брігхем, Дж. Ван Хорн, І.В. Івашковська, Р.С. Квасницька, С. Майерс, Ф. Модильяні, А. Росс, М. Спенс, Д.Е. Стігліц, О.С. Стоянова, Т.В. Теплова, Г. А. Шульц та ін. Проте слід зазначити, що існуючі рішення є передусім питаннями управління структурою капіталу, які не відображають специфіки економіки знань та підвищення ролі ІК.

Теорія структури капіталу почала з'являтися в літературі в середині ХХ ст., але, згідно з думкою Р. Брейлі та С. Майерса, «досі не існує загально визнаної теорії структури капіталу» [1]. Як наслідок, існує множина підходів на засадах статичної та динамічної теорій структури капіталу. Але ці моделі структури капіталу не враховують його інтелектуальну складову. А в сучасних умовах економіки знань управління структурою капіталу є базовим елементом стратегії розвитку підприємства. Об'єктивна необхідність проведення оптимізації структури капіталу українських підприємств зумовлена, насамперед, переходом до нових (інформаційних) моделей організації господарської діяльності суспільства.

У дослідженні з метою отримання адекватної моделі впливу ІК на фінансові результати машинобудівних підприємств Харківської області було визнано необхідним проаналізувати кореляційно-регресійний зв'язок між досліджуваними змінними. Кластеризація підприємств була виконана за методом Уорда і дозволила виділити чотири однорідні групи суб'єктів господарювання. Кластер 1 утворили підприємства – лідери з високими показниками інтелектомісткості праці, фінансової незалежності, оборотності дебіторської заборгованості та готової продукції. Представники кластера 2 мали високі показники оборотності дебіторської заборгованості, готової продукції, фондівіддачі на ІК, але невисокий показник

фінансової незалежності та низьку інтелектомісткість праці. Функціонування підприємств 4 кластеру можна охарактеризувати як нестабільне, тобто фінансові результати мають низькі значення з коливальними та негативними тенденціями.

ІК займає одне з провідних місць у системі управління підприємством як один із основних факторів зростання ринкової вартості бізнесу. Існування та зміни конкретної складової ІК відбуваються лише у взаємодії з іншими капіталами. Вся система капіталу підприємств об'єктивно впорядкована, організована. Принципами цього порядку є процес обміну у відкритих економічних системах матерії, енергії та інформації. У цьому випадку має місце як безперервна самоорганізація капіталу (ускладнення і відповідне впорядкування), так і свідомо оптимізація структури капіталу [2].

Для аналізу факторів впливу ІК на результати діяльності підприємств як залежні змінні було обрано показники, розраховані за методом доходу на активи (Return on Assets Methods). Дана група методів базується на припущенні, що прибутковість матеріальних активів усередині галузі відносно незмінна, тому різницю в прибутковості активів різних компаній можна пояснити наявністю їх специфічних нематеріальних об'єктів (складових ІК). Тому як залежні змінні використовувалися такі показники ефективності суб'єктів підприємництва: оборотність активів (Asset turnover ratio – АТО), яка характеризує ефективність використання активів з точки зору обсягу продажу, рентабельність інвестицій (Return on investment, ROI), що дозволяє скласти уявлення про ефективність інвестування; рентабельність активів (Return on Assets – ROA), яка призначена для вимірювання ефективності використання активів підприємства незалежно від джерел фінансування цих активів. Показник рентабельності власного капіталу (Return on Equity – ROE) не був включений до складу незалежних змінних, бо на нього безпосередньо впливає структура капіталу суб'єкта господарювання.

Як незалежні змінні були обрані ефективність людського капіталу (H), ефективність структурного капіталу (S), ефективність споживчого капіталу (C), вартість ІК, коефіцієнт доданої за рахунок ІК цінності (VAIC), розраховані за [3].

Застосування регресійного аналізу за методом послідовного виключення з усіма показниками рівня ефективності складових ІК як незалежних змінних, за однорідними кластерами машинобудівних підприємств Харківського регіону дозволило отримати моделі, представлені в табл. 1-3.

Моделі мають характеристики, що доводять їх адекватність, значущість і можливість застосування на практиці. Відбір значущих для регресійних моделей вхідних ознак методом прямого підбору (Forward Selection) дозволив здійснити скорочення числа незалежних змінних з метою зменшення розмірності моделі, видалення з неї незначущих та надлишкових ознак.

В таблиці 1 представлені моделі впливу ІК на рентабельність активів за кластерами підприємств.

Таблиця 1

Характеристика отриманих моделей впливу ІК на рентабельність активів підприємств машинобудування Харківського регіону

Клас-тер	Модель	Коефіцієнт детермінації	Коефіцієнт Фішера	Табличний коефіцієнт Фішера
1	$ROA = -0,1 + 0,04 VAIC + 0,127 C$	0,799	59,59	19,46
2	$ROA = -0,01 + 0,14 S$	0,139	4,33	249,63
3	$ROA = -0,05 + 0,08 VAIC + 0,07 H$	0,427	11,21	19,46
4	$ROA = -0,07 + 0,06 H$	0,064	231,13	253,35

Аналіз змінних, що увійшли в модель, дозволив зробити висновок про те, що всі незалежні змінні, які залишилися після застосування методу Forward Selection, виступають стимуляторами рентабельності активів, оскільки увійшли в модель з позитивним значенням. Але склад незалежних змінних за кластерами різний. Так, наприклад, в кластері підприємств 1 з найвищим рівнем сформованості ІК та збалансованості його за складовими на рентабельність активів впливає коефіцієнт доданої за рахунок ІК цінності (VAIC), ефективність використання споживчого капіталу та вартість ІК. А в групі з найнижчим рівнем функціонування ІК на рентабельність активів впливає лише ефективність використання людського капіталу.

Моделі впливу ІК на рентабельність інвестицій представлені в табл. 2. У результаті відбору значущих вхідних ознак методом прямого відбору (Forward Selection) було виявлено, що така складова ІК, як людський капітал або не впливає (кластери 1, 4) на рентабельність інвестицій, або не сприяє зростанню цього показника (кластери 2, 3). Аналогічний вплив на рентабельність інвестицій має й інша складова ІК – структурний капітал. У всіх кластерах, крім третього, позитивний вплив має ефективність структурного капіталу на рентабельність інвестицій. Але коефіцієнт доданої за рахунок ІК цінності (VAIC) позитивно впливає на рентабельність інвестицій тільки у підприємств кластера 1 та кластера 4.

Таблиця 2

Характеристика отриманих моделей впливу ІК на рентабельність інвестицій підприємств машинобудування Харківського регіону

Клас-тер	Модель	Коефіцієнт детермінації	Коефіцієнт Фішера	Табличний коефіцієнт Фішера
1	$ROI = 0,55 + 2,38 C - 2,42 S + 0,32 VAIC$	0,717	24,53	8,62
2	$ROI = 1,41 + 3,53 C - 0,34 H$	0,679	27,52	19,46
3	$ROI = 1,44 - 0,28 H$	0,219	8,71	250,23
4	$ROI = -0,17 + 0,7 C + 0,4 VAIC$	0,96	1563,4	19,49

В табл. 3 представлені результати регресійного аналізу впливу ІК на оборотність активів.

Таблиця 3

Характеристика отриманих моделей впливу ІК на оборотність активів підприємств машинобудування Харківського регіону

Клас-тер	Модель	Коефіцієнт детермінації	Коефіцієнт Фішера	Табличний коефіцієнт Фішера
1	$ATO = 0,81 + 2,65 C - 0,26 H$	0,736	41,82	19,46
2	$ATO = 0,35 + 0,2 C - 4,02 H + 3,38 VAIC$	0,719	21,36	8,63
3	$ATO = 1,36 - 1,15 S$	0,169	6,33	250,23
4	$ATO = -0,34 + 0,54 VAIC$	0,463	113,85	253,35

Тільки у підприємств кластерів 1 та 2 значущий позитивний вплив на оборотність активів має така складова ІК, як споживчий капітал. У підприємств кластера 3 жодна зі складових не має позитивного впливу, а вплив ефективності структурного капіталу негативний. У підприємств кластера 4 на оборотність активів впливає тільки коефіцієнт доданої за рахунок ІК цінності (VAIC). Слід також відзначити, що вплив на оборотність активів такої складової ІК, як компетентнісний капітал, або

від'ємне, або незначиме. Тому більш докладно проаналізуємо оборотність коштів, авансованих в людський капітал.

Визначено фактори впливу ІК дозволяють виявити резерви оптимізації структури капіталу для груп підприємств.

Перспективою подальших досліджень буде розробка системи механізмів, які впливатимуть на ефективність політики формування складових ІК підприємств за рахунок збалансованості та синергії від ефективного використання його складових в структурі капіталу підприємства.

Література:

1. Brealey R., Myers S., Allen F. Principles of corporate finance. New York : McGraw-Hill Irwin, 2014. 969 p.

2. Журавльова І.В. Функціонування інтелектуального капіталу: методологічне та методичне забезпечення. Харків : ТО «Ексклюзив», 2016. 376 с.

3. Zhuravleva, I.V., Berest M.M., Honcharenko A.S. Capital structure of enterprises as a factor of ensuring financial stability. *Sakarya University Journal of Graduate Business School*, 2019. Vol. 1. P. 7-16.

4. Pulic, A. VAIC™ an accounting tool for IC management. *International Journal of Technology Management*, 2000. № 20(5-8). P. 702-714.