

Capital". *Naukovyi visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu*, no. 3 (2021): 134-141.

DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-3/134>

Kovalchuk, A. M. "Determinanty zabezpechennia motyvatsiinoho upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstv v umovakh stiikoho rozvytku" [Determinants of Ensuring Motivational Management of Enterprise Economic Security in the Context of Sustainable Development]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu tekhnologii ta dyzainu. Serii «Ekonomichni nauky»*, no. 3 (2020): 98-107.

DOI: <https://doi.org/10.30857/2413-0117.2020.3.8>

Kwilinski, A., and Kuzior, A. "Cognitive Technologies in the Management and Formation of Directions of the Priority Development of Industrial Enterprises". *Management Systems in Production Engineering*, vol. 28, no. 2 (2020): 133-138.

DOI: <https://doi.org/10.2478/mspe-2020-0020>

Mnykh, O. B. "Stratehichni kontekst zbalansovanoho rozvytku pidpriemstv zaliznychnoho transportu na osnovi tsyfrovizatsii" [Strategic Context of Balanced Development of Railway Enterprises Based on Digitalization]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 69 (2020): 135-146.

DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i69.200562>

Petrovych, I. M., and Lushchak, N. S. "Formuvannia konkurentnoho potentsialu orhanizatsii na innovatsiinykh zasadakh" [Formation of the Competitive Potential of the Organization on an Innovative Basis]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha»*, no. 698 (2011): 3-10. <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10912/1/01.pdf>

Prokhorova, V. V., and Kovalenko, D. V. "Innovatsiine biznesmodeliuvannia pidpriemstv: stratehichni determinanty" [Innovative Business Modeling of Enterprises: Strategic Determinants]. In *Adaptyvne upravlinnia pidpriemstvamy v umovakh neotekhnolohichnoho vidtvoorennia*, 26-32. Kyiv: FOP Maslakov, 2020.

Prychepa, I. V. "Innovatsiini priorytety formuvannia stratehichnykh konkurentnykh perevah pidpriemstva" [Innovation Priorities of the Formation of the Strategic Competitive Advantages of Enterprise]. *Efektivna ekonomika*, no. 3 (2014). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2868>

Prychepa, I. V., and Steliuk, K. O. "Problemy formuvannia konkurentnykh perevah pidpriemstva" [Problems of Formation of Competitive Advantages of the Enterprise]. *Ekonomichniy prostir*, no. 80 (2013): 248-256.

УДК 330.34

JEL: D24; E22; G32; M20; O42

КАПІТАЛІЗАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ: ТЕОРЕТИЧНИЙ І ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТИ СТАНУ ТА ПРОЦЕСУ РОЗВИТКУ

©2021 ЯСТРЕМСЬКА О. М., ЯСТРЕМСЬКА О. О.

УДК 330.34

JEL: D24; E22; G32; M20; O42

Ястремська О. М., Ястремська О. О. Капіталізація підприємств: теоретичний і практичний аспекти стану та процесу розвитку

Стаття присвячена розкриттю теоретичних і практичних аспектів капіталізації підприємств. Згідно з теоретичним аспектом визначено, що капіталізація розглядається як явище (стан), процес та економічні відносини. У цілому, під капіталізацією підприємств доцільно розуміти накопичення капіталу. У зв'язку з тенденціями гуманізації та соціалізації, переважання в економічних відносинах концепції динамічних компетентностей до складових капіталізації відносять капіталізацію не тільки ринкову, а й людського капіталу, інтелектуальної власності, екологізації, іміджу, ділових відносин, що відповідають особливостям нової економіки та ґрунтуються на інвестиційній діяльності підприємств, що сприяє нарощуванню їх капіталу. У практичному аспекті капіталізація підприємств досліджена стосовно оцінювання її стану та розвитку. У практичному аспекті доведено доцільність використання поняття капіталізації як явища (стану). З використанням методу багатовимірного факторного аналізу, а саме – методу головних компонент, обґрунтовано систему часткових показників оцінювання стану та розвитку капіталізації підприємств як явища. Основними показниками обрано питому вагу: реальних інвестицій за рахунок власних коштів підприємства в загальному обсязі інвестицій; інвестицій в основний капітал у власному капіталі; реальних інвестицій за рахунок амортизаційних відрахувань підприємства в загальному обсязі інвестицій; інвестицій у рекламу в загальному обсязі інвестицій в інновації; капітальних інвестицій у матеріальні активи в загальному обсязі капітальних інвестицій; інвестицій на обчислювальну техніку та програмне забезпечення в загальному обсязі інвестицій у нематеріальні активи; інвестицій на інновації в загальному обсязі інвестицій; інвестицій на інформатизацію в загальному обсязі інвестицій; інвестицій у нематеріальні активи в загальній вартості необоротних активів; інвестицій у нематеріальні активи в загальній вартості активів, що об'єднані в інтегральний показник капіталізації методом адитивної згортки. Окремі значення інтегрального показника підприємства за певний рік характеризують стан його капіталізації, а їх значення за декілька років – процес розвитку капіталізації. На прикладі 19 підприємств методом кластерного аналізу згруповано підприємства в однорідні групи для порівняння результатів їх капіталізації. У результаті використання означених методів доведено суттєвий вплив на її розвиток нових складових капіталізації – капіталізації інтелектуальної власності, нематеріальних активів, комунікацій, яким доцільно приділяти найбільшу увагу в процесі управління розвитком капіталізації.

Ключові слова: капіталізація підприємств, складові капіталізації, стан і розвиток капіталізації, інвестиційна діяльність, багатовимірний факторний і кластерний аналіз, показники капіталізації підприємств, метод адитивної згортки, капіталізація інтелектуальної власності, нематеріальних активів, комунікації.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-10-273-283>

Рис.: 1. Табл.: 5. Формул.: 2. Бібл.: 10.

Ястремська Олена Миколаївна – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри менеджменту, логістики та інновацій, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (просп. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

E-mail: lastremaska_om@hneu.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5653-6301>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56607237500>

Ястремська Олеся Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри туризму, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (просп. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

E-mail: iastremaska.o@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1865-0282>

UDC 330.34

JEL: D24; E22; G32; M20; O42

Iastremaska O. M., Iastremaska O. O. Capitalization of Enterprises: The Theoretical and Practical Aspects of the Status and Process of Development

The article is concerned with disclosing the theoretical and practical aspects of capitalization of enterprises. According to the theoretical aspect, it is determined that capitalization is considered as a phenomenon (a state), process and economic relations. In general, capitalization of enterprises has to be understood as the accumulation of capital. In connection with the tendencies of humanization and socialization along with prevailing in economic relations of the concept of dynamic competencies, the components of capitalization include the capitalization of not only market, but also human capital, intellectual property, ecologization, image, business relations that correspond to the peculiarities of the new economy and are based on the investment activity of enterprises that contribute to the growth of their capital. In the practical aspect, the capitalization of enterprises is researched in relation to the assessment of its condition and development. In the practical aspect, the expediency of using the concept of capitalization as a phenomenon (a state) is proved. Using the method of multidimensional factor analysis, namely the method of the main components, a system of partial indicators of the assessment of the state and development of capitalization of enterprises as a phenomenon is substantiated. The main indicators are chosen by the specific weight of: real investments at the expense of the enterprise's own funds in the total volume of investments; investments in fixed capital in equity; real investments due to depreciations of the enterprise in the total volume of investments; investments in advertising in terms of the total amount of investments in innovations; capital investments in tangible assets in the total volume of capital investments; investments in computing equipment and software in the total amount of investments in intangible assets; investments for innovations in the total amount of investment; investments for informatization in the total volume of investments; investments in intangible assets in the total value of non-current assets; investments in intangible assets in the total value of assets combined into an integral indicator of capitalization by the additive convolution method. Particular values of the integral indicator of the enterprise for a certain year characterize the state of its capitalization, and values of these indicators for a few years – the process of capitalization development. On the example of 19 enterprises, applying the cluster analysis, the enterprises are grouped into homogeneous groups to compare the results of their capitalization. As a result of the use of the specified methods, a significant impact on its development of new components of capitalization is proved – the capitalization of intellectual property, intangible assets, communications, which should be given the most attention in the process of managing the development of capitalization.

Keywords: capitalization of enterprises, components of capitalization, status and development of capitalization, investment activity, multidimensional factor and cluster analysis, indicators of capitalization of enterprises, method of additive convolution, capitalization of intellectual property, intangible assets, communications.

Fig.: 1. **Tabl.:** 5. **Formulae:** 2. **Bibl.:** 10.

Iastremaska Olena M. – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Management, Logistics and Innovation, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: lastremaska_om@hneu.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5653-6301>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56607237500>

Iastremaska Olesia O. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Tourism, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: iastremaska.o@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1865-0282>

Успішність діяльності підприємств залежить від багатьох факторів, серед яких доцільно виділити інвестиційні процеси, які зумовлюють капіталізацію суб'єктів господарювання. Капіталізація сприяє як зростанню вартості підприємств, їх розвитку, так і обтяженню їх балансу, що суперечить тенденції зероу-гравітації, яка склалася в економіці зарубіжних країнах на мікроекономічному рівні в останні десятиріччя та сприяє забезпеченню гнучкості підприємств, особливо при виборі інноваційних моделей розвитку. Така неоднозначність використання явища капіталізації зумовлюється суперечливістю розуміння її сутності та значення для розвитку підприємств.

Поняття «капіталізація» досліджувалося багатьма вченими [1–4; 7–10], проте недостатня пого-

женість їх поглядів вимагає уточнення розуміння сутності такого складного явища та дослідження основних тенденцій його перебігу, що склалася в економіці. У цьому зв'язку необхідно уточнити як теоретичний аспект змістовного наповнення поняття «капіталізація», так і практичний аспект його використання.

Отже, метою статті є уточнення поняття «капіталізація» та на його основі – обґрунтування системи показників, яка була б здатна об'єктивно оцінити стан і процеси розвитку капіталізації на мікроекономічному рівні.

Завданнями статті є:

- ✦ узагальнення визначення поняття «капіталізація» підприємства;

- ✦ обґрунтування основних складових капіталізації підприємства;
- ✦ розроблення системи показників оцінювання стану та процесу розвитку капіталізації підприємств промисловості;
- ✦ удосконалення методичного підходу до оцінювання явища капіталізації на прикладі промислових підприємств.

Об'єктом дослідження є процес визначення стану та перебігу розвитку капіталізації підприємства.

Предметом дослідження є теоретичні положення щодо визначення поняття «капіталізація», методичні підходи до її кількісного оцінювання з використанням економіко-математичних методів.

Як *методи дослідження* використано системний аналіз, теоретичне узагальнення – для аналізу існуючих найбільш розповсюджених і вживаних у практичній діяльності визначень поняття «капіталізація» підприємства та її складових; багатовимірні факторний, кластерний аналіз – для обґрунтування системи показників оцінювання стану та процесу розвитку капіталізації підприємств промисловості; метод адитивної згортки – для розрахунку інтегрального показника капіталізації підприємств на прикладі промисловості.

Класичне розуміння капіталізації школами фізіократів і меркантилістів пов'язувалося з категорією капіталу. Так, Ж. Б. Сей вказував на те, що капітал сприяє формуванню прибутку [5], Дж. С. Мілль пов'язував виникнення капіталу з накопиченням благ від минулої праці [7]. А. Сміт, Д. Рікардо, К. Маркс зрушили розуміння капіталу в напрямі формування доданої вартості [10]. Безсумнівним здобутком цих дослідників є поступова трансформація поняття капіталу – як родового та капіталізації – як похідного з теоретичного аспекту у практичний щодо накопичення капіталу для отримання прибутку підприємством і створення доданої вартості як його джерела.

Оскільки в контексті даного дослідження капіталізація розглядається як капіталізація підприємства, доцільно розглянути саме цей вид капіталізації. У сучасних умовах поняттю капіталізації підприємства приділяється значна увага вченими-економістами, які її досліджують як явище (стан), процес та економічні відносини. Розуміння капіталізації як явища підприємства передбачає визначення стану його капіталу через кількісні показники [8; 10], з чим доцільно погодитися. Зосереджуючись на розумінні капіталізації підприємства як на процесі накопичення капіталу, окремі вчені розглядають його як процес перетворення прибутку в капітал, водночас визначення капіталізації підприємства як відношення передбачає її розгляд як системи економічних відносин з приводу накопичення капіталу та ґрунтується на методах визначення його ринкової вартості, які зводяться до сучасної вартості частини прибутку, яку підпри-

ємство прагне привласнити в майбутньому [1]. Усі три погляди можуть бути враховані та використані у практичному аспекті капіталізації підприємства, проте, з позиції оцінювання результативності розвитку капіталізації, найбільш придатним є перший, за яким капіталізацію підприємства доцільно розуміти як явище (стан).

Зформуванням і розповсюдженням в економіці концепції динамічних компетентностей з'являються пропозиції врахування в процесі розвитку капіталізації підприємства нових її складових: людського капіталу, знань, майнових прав інтелектуальної власності, ділових зв'язків, іміджу, екологічних ресурсів, що також можуть бути визначені за своєю вартістю [3; 4; 6; 9]. Таким чином, щодо теоретичного аспекту капіталізації підприємства, під цим поняттям варто розуміти вартість капіталу, який створює додану вартість, що включає окрім фінансової, нові, притаманні новій економіці, складові: «екологічна капіталізація», «капіталізація знань», «капіталізація людського капіталу», «капіталізація майнових прав інтелектуальної власності» та інші, що враховують відповідні види капіталу, інвестування в які здатне сформувати для підприємства додану вартість. Це зумовлено передусім тим, що розширюється предметне поле капіталізації, а структура капіталу набуває нових характеристик. Тенденція інтелектуалізації та соціалізації економічних відносин безпосередньо відобразилася на процесах і результатах капіталізації.

Загальним, згідно з теоретичним аспектом, що об'єднує всі складові капіталізації підприємства, є процес інвестиційної діяльності, який дозволить підприємству нарощувати додану вартість, і, таким чином, є підґрунтям його капіталізації.

Інвестиційна діяльність промислових підприємств забезпечує нарощування їх капіталу, є умовою розвитку, оскільки передбачає вкладання в перспективні проекти, оновлення активів, упровадження прогресивних технологій, виробництво нової продукції та інші заходи, що здатні підвищити ефективність діяльності підприємств у цілому та сприяє створенню доданої вартості. Спираючись на пропозиції з оцінювання інвестиційної діяльності підприємств, основні особливості цього процесу, є такими:

- ✦ достовірність та об'єктивність оцінювання, які можна забезпечити завдяки використанню як інформаційних першоджерел даних форм офіційної статистичної звітності підприємств;
- ✦ порівнянність вихідної інформації, чого можна досягти логарифмуванням значень показників, або їх представленням за моделлю питомої ваги до певної базової величини;
- ✦ об'єднання часткових показників, які характеризують певні особливості інвестиційної діяльності, в інтегральний показник з ураху-

ванням впливу кожного часткового показника на перебіг діяльності та його порівняння із кращим (еталонним) значенням відповідного часткового показника, яке було досягнуто іншими подібними (за основними показниками капіталізації) підприємствами;

- ✦ основними методами, які дозволяють: виділити явні та латентні тенденції капіталізації, є багатовимірний факторний аналіз; виділити групи однорідних підприємств – багатовимірний кластерний аналіз; розрахувати інтегральний показник для кожного підприємства – метод адитивної згортки.

Враховуючи зазначені особливості, основними етапами оцінювання стану та процесу розвитку капіталізації на основі інвестиційної діяльності є такі:

- ✦ визначення первинних часткових показників, які достовірно й об'єктивно дозволяють охарактеризувати певний вид діяльності, у даному разі – інвестиційну;
- ✦ виявлення множинних кореляційних взаємозв'язків між виділеними частковими показниками для усунення дублювання інформації;
- ✦ застосування багатовимірного факторного аналізу для скорочення кількості часткових показників та виділення з них найбільш значущих для оцінювання відповідного виду діяльності;
- ✦ формування обґрунтованої системи показників для оцінювання інвестиційної діяльності підприємств;
- ✦ розрахунок коефіцієнтів значущості для кожного часткового показника інвестиційної діяльності за його факторним навантаженням;
- ✦ групування підприємств у кластери з використанням кластерного аналізу за виділеними в результаті багатовимірного факторного аналізу впливовими частковими показниками для виділення однорідних груп підприємств з метою підвищення обґрунтованості вибору еталонних показників для розрахунку інтегрального показника для кожного підприємства в однорідній групі підприємств за певний період (у даному разі – рік);
- ✦ інтерпретація значень інтегральних показників інвестиційної діяльності підприємств для прийняття обґрунтованих управлінських рішень про їх перебіг.

У статті оцінювання стану та розвитку капіталізації здійснено для сукупності машинобудівних підприємств Харківської області, діяльність яких було проаналізовано за період з 2016 р. по 2020 р., які мали позитивні фінансові результати, здійснювали інвестування та розробляли, виробляли та реалізовували продукцію виробничо-технічного призначення.

З огляду на це, базою дослідження було обрано: ПАТ «Турбоатом»; ПАТ «ФЕД»; ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Корум. Світло шахтаря»; ПАТ «Харківський тракторний завод»; ПАТ «Вовчанський агрегатний завод»; ПАТ «Харківський підшипниковий завод»; ПАТ «Електромашина»; ПАТ «Харківський верстатобудівний завод»; ПАТ «Харківський електроапаратний завод»; ПНВП «Укрполітехсервіс»; ПАТ «Харківський завод штампів та пресформ»; ПАТ «ХЕЛЗ «Укрелектромаш»; ПАТ «Полтавський турбомеханічний завод»; ПАТ Харківський електротехнічний завод «Трансв'язок»; ПАТ «Завод ім. Фрунзе»; ПАТ «Запоріжтрансформатор»; ТОВ «ТПК «НОВА»; ПАТ «Мотор Січ»; ПАТ «Крюківський вагоноремонтний завод».

Для визначення характеристик інвестиційної діяльності вищенаведених підприємств Харківської області, спираючись на наведені особливості оцінювання, а також урахувавши пропозиції науковців [2; 9; 10] щодо визначення результатів інвестиційної діяльності підприємств, запропоновано для оцінювання капіталізації на основі інвестиційної діяльності використовувати такі часткові показники, що її характеризують і можуть бути розраховані за формами офіційної статистичної звітності протягом 2016–2020 рр., оскільки форми статистичної звітності уніфікувалися та приводилися у відповідність до міжнародних стандартів. Таким чином, показниками, що були включені до складу системи оцінювання стану та розвитку капіталізації на основі інвестиційної діяльності, є такі:

- X_1 – питома вага реальних інвестицій за рахунок власних коштів підприємства в загальному обсязі інвестицій;
- X_2 – питома вага інвестицій в основний капітал у власному капіталі;
- X_3 – питома вага реальних інвестицій за рахунок амортизаційних відрахувань підприємства у загальному обсязі інвестицій;
- X_4 – питома вага інвестицій у рекламу в загальному обсязі інвестицій в інновації;
- X_5 – питома вага капітальних інвестицій у матеріальні активи в загальному обсязі капітальних інвестицій;
- X_6 – питома вага інвестицій на обчислювальну техніку та програмне забезпечення в загальному обсязі інвестицій у нематеріальні активи;
- X_7 – питома вага інвестицій на інновації в загальному обсязі інвестицій;
- X_8 – питома вага інвестицій на інформатизацію в загальному обсязі інвестицій;
- X_9 – питома вага інвестицій у нематеріальні активи в загальній вартості необоротних активів;
- X_{10} – питома вага інвестицій у нематеріальні активи в загальній вартості активів.

Оскільки кількість показників є значною, доцільно ущільнити вихідну інформацію без суттєвої втрати її змістовного навантаження, чого можливо досягти використанням інтегрального показника для оцінювання, а також застосуванням багатовимірного факторного аналізу. Саме цей метод дозволяє виявити явні та латентні зв'язки між показниками, їх значущість для розуміння досліджуваних процесів та управління ними для досягнення бажаного результату. Різновидом методу багатовимірного факторного аналізу є метод «головних компонент».

Застосування методу головних компонент для ущільнення вихідних даних і визначення найбільш інформативних факторів, що формують головні компоненти, здійснено в пакеті прикладних програм STATISTICA 12.0. Використання методу багатовимірного факторного аналізу за методом головних компонент дозволяє скоротити кількість показників без втрати інформативності вихідних даних і виявити явні та латентні тенденції досліджуваного явища, у даному разі – капіталізації щодо її оцінювання. Використання методу обертання факторів Varimax покращило якість отриманих результатів, оскільки дозволило при збереженні ортогональності факторів максимізувати кількість змінних з високим факторним навантаженням. У результаті були відібрані головні компоненти за показником загальної (кумулятивної) дисперсії – 80,21937% (табл. 1). Показники власних значень, що свідчать про рівень інформативності розрахунків, наведено в табл. 1.

X_7 – питома вага інвестицій на інновації в загальному обсязі інвестицій.

II компонента (реальне інвестування з власного капіталу):

X_1 – питома вага реальних інвестицій за рахунок власних коштів підприємства в загальному обсязі інвестицій;

X_3 – питома вага реальних інвестицій за рахунок амортизаційних відрахувань підприємства в загальному обсязі інвестицій.

III компонента (інвестування в нематеріальні активи):

X_9 – питома вага інвестицій у нематеріальні активи у загальній вартості необоротних активів;

X_{10} – питома вага інвестицій у нематеріальні активи у загальній вартості активів.

IV компонента (інвестування в основний капітал та інформаційну підтримку інновацій):

X_2 – питома вага інвестицій в основний капітал у власному капіталі;

X_4 – питома вага інвестицій у рекламу в загальному обсязі інвестицій в інновації.

Показниками, що здійснюють найбільший вплив на капіталізацію підприємств на основі інвестиційної діяльності, є показники першої компоненти. Показник власного значення для I компоненти становить 3,010492, а відсоток загальної дисперсії – 30,10492%, що уможливує згрупування за цими показниками досліджуваних підприємств для більш достовірного та точного визначення інтегрального показника оцінювання інвестиційної діяльності.

Таблиця 1

Характеристики головних компонент капіталізації на основі інвестиційної діяльності досліджуваних підприємств

Компонента	Власне значення	Кумулятивне власне значення	Відсоток загальної дисперсії	Кумулятивний відсоток загальної дисперсії
I	3,010492	3,010492	30,10492	30,10492
II	2,136845	5,147337	21,36845	51,47337
III	1,822388	6,969725	18,22388	69,69725
IV	1,052212	8,021937	10,52212	80,21937

Структуру кожної компоненти щодо виділення важливих часткових показників інвестиційної діяльності наведено в табл. 2.

Критерієм підтвердження суттєвого впливу часткового показника на досліджувані процеси та явища і його виділення та включення в систему показників оцінювання інвестиційної діяльності є факторне навантаження (див. табл. 2), значення якого повинно перевищувати 0,7. Спираючись на наведені в табл. 2 дані, склад компонент є таким.

I компонента (інвестування в інновації):

X_6 – питома вага інвестицій на обчислювальну техніку та програмне забезпечення в загальному обсязі інвестицій у нематеріальні активи;

Таким чином, у результаті багатовимірного факторного аналізу за методом головних компонент виділено показники, які достовірно й об'єктивно характеризують інвестиційну діяльність для сукупності досліджуваних підприємств. Тому їх доцільно включити до складу системи оцінювання як часткові, за якими можна розрахувати інтегральний показник стану капіталізації.

Для підтримки достовірності й об'єктивності при порівнянні показників у процесі оцінювання капіталізації доцільно згрупувати підприємства в однорідні групи за виділеними в результаті багатовимірного факторного аналізу показниками, що дозволить

Факторне навантаження показників капіталізації на основі інвестиційної діяльності досліджуваних підприємств

Показник	Компонента			
	I	II	III	IV
Питома вага реальних інвестицій за рахунок власних коштів підприємства у загальному обсязі інвестицій (X_1)	-0,124744	0,909406	0,052054	0,110358
Питома вага інвестицій в основний капітал у власному капіталі (X_2)	-0,012379	0,131770	-0,046136	0,803471
Питома вага реальних інвестицій за рахунок амортизаційних відрахувань підприємства в загальному обсязі інвестицій (X_3)	-0,062667	0,895798	0,112041	0,213837
Питома вага інвестицій у рекламу в загальному обсязі інвестицій в інновації (X_4)	0,309051	0,078166	-0,047041	0,784712
Питома вага капітальних інвестицій у матеріальні активи в загальному обсязі капітальних інвестицій (X_5)	-0,532679	0,408826	-0,124272	-0,237892
Питома вага інвестицій на обчислювальну техніку та програмне забезпечення в загальному обсязі інвестицій у нематеріальні активи (X_6)	0,926534	-0,120155	0,203870	0,154290
Питома вага інвестицій на інновації в загальному обсязі інвестицій (X_7)	0,927111	-0,118614	0,204925	0,154465
Питома вага інвестицій на інформатизацію в загальному обсязі інвестицій (X_8)	0,570887	0,432398	-0,241343	-0,175116
Питома вага інвестицій у нематеріальні активи в загальній вартості необоротних активів (X_9)	0,091235	0,053616	0,967243	-0,048526
Питома вага інвестицій у нематеріальні активи в загальній вартості активів (X_{10})	0,184690	0,046115	0,961613	-0,049994

розрахувати їх інтегральні показники інвестиційної діяльності як відносні значення, що знаходяться в інтервалі від 0 до 1 і є кращими при наближенні до 1.

Використання методу Уорда для кластеризації підприємств надало можливість визначити кількість кластерів у сукупності машинобудівних підприємств Харківської області, інвестиційна діяльність яких досліджується. Метод кластеризації Уорда є найрозповсюдженішим і найточнішим.

Побудовану кластерну структуру машинобудівних підприємств Харківської області наведено на дендрограмі (рис. 1).

Оскільки метод кластерного аналізу належить до емпіричних, можна сформулювати гіпотезу про наявність чотирьох пов'язаних однорідних груп за ознаками інвестиційної діяльності підприємств (див. рис. 1).

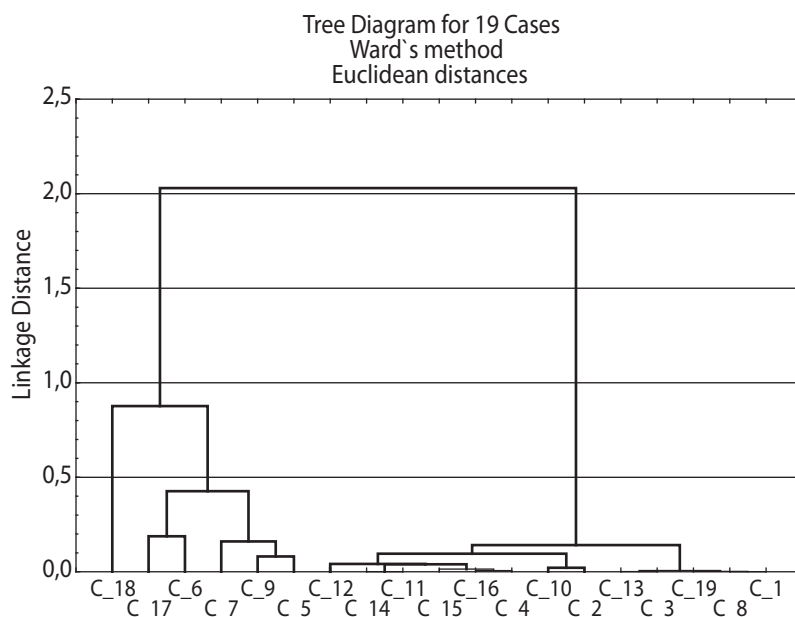
Віднесення підприємств до кластерів на основі візуального аналізу наведено в табл. 3.

Наявність різних за інтерпретацією показників ускладнює однозначні висновки при оцінюванні капіталізації в цілому. Водночас існує значна кількість ситуацій, в яких доцільно використовувати інтегральну оцінку капіталізації на основі інвестиційної діяльності підприємства. Інтегральна оцінка дає змогу поєднати в одному показнику багато різних за сутністю,

одинами виміру, вагомістю та іншими характеристиками показників. Це спрощує процедуру оцінювання стану капіталізації за окремим інтегральним показником і процесу її розвитку на основі інвестиційної діяльності за динамікою таких інтегральних показників, а інколи є єдиною можливим варіантом отримання об'єктивних остаточних висновків про перебіг розвитку капіталізації.

Оскільки за результатами багатовимірної факторного аналізу визначено значущі для характеристики стану та процесу розвитку капіталізації показники інвестиційної діяльності, а результатами кластерного аналізу є згруповані підприємства за подібністю результатів капіталізації на основі інвестиційної діяльності, у дослідженні здійснено інтегральне оцінювання капіталізації підприємств з використанням інтегрального показника, розрахованого методом адитивної згортки. Під інтегральним показником капіталізації підприємства доцільно розуміти результат оцінювання основних показників інвестиційної діяльності, який базується на виділених часткових показниках. Розрахунок інтегрального показника підприємств здійснено за досліджуваний період за визначеними кластерами (див. табл. 3) за такою формулою (1):

$$I_n = \sum_{i=1}^m w_i \cdot \frac{x_{ink}}{x_{ienk}}, \quad (1)$$



Умовні позначення номерів підприємств у дендрограмі за віссю X:

1 – ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Корум. Світло шахтаря»; 2 – ПАТ «ХЕЛЗ «Укрелектромаш»; 3 – ПАТ «Електромашина»; 4 – ПНВП «Укрполітехсервіс»; 5 – ПАТ «Харківський верстатобудівний завод»; 6 – ПАТ «Харківський завод штампів та пресформ»; 7 – ПАТ «Полтавський турбомеханічний завод»; 8 – ПАТ «Завод ім. Фрунзе»; 9 – ПАТ «Мотор Січ»; 10 – ТОВ «ТПК «НОВА»; 11 – ПАТ «Харківський електротехнічний завод «Трансв'язок»; 12 – ПАТ «Харківський тракторний завод»; 13 – ПАТ «Турбоатом»; 14 – ПАТ «Харківський електроапаратний завод»; 15 – ПАТ «Харківський підшипниковий завод»; 16 – ПАТ «Запоріжтрансформатор»; 17 – ПАТ «Вовчанський агрегатний завод»; 18 – ПАТ «ФЕД»; 19 – ПАТ «Крюківський вагоноремонтний завод».

Рис. 1. Деревоподібна дендрограма кластеризації за показниками інвестиційної діяльності підприємств

Таблиця 3

Склад кластерів машинобудівних підприємств

Номер кластера	Назва підприємства, яке увійшло до складу кластера
1	ПАТ «ФЕД»
2	ПАТ «Харківський завод штампів та пресформ»
	ПАТ «Вовчанський агрегатний завод»
3	ПАТ «Харківський верстатобудівний завод»
	ПАТ «Полтавський турбомеханічний завод»
	ПАТ «Мотор Січ»
4	ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Корум. Світло шахтаря»
	ПАТ «ХЕЛЗ «Укрелектромаш»
	ПАТ «Електромашина»
	ПНВП «Укрполітехсервіс»
	ПАТ «Завод ім. Фрунзе»
	ТОВ «ТПК «НОВА»
	ПАТ «Фарт 777»
	ПАТ «Харківський тракторний завод»
	ПАТ «Турбоатом»
	ПАТ «Харківський електроапаратний завод»
	ПАТ «Харківський підшипниковий завод»
	ПАТ «Запоріжтрансформатор»
	ПАТ «Крюківський вагоноремонтний завод»

де I_n – інтегральний показник капіталізації n -го підприємства;

m – кількість часткових показників капіталізації на основі інвестиційної діяльності підприємства;
 w_i – коефіцієнт значущості i -го часткового показника капіталізації на основі інвестиційної діяльності;

x_{ink} – значення i -го часткового показника капіталізації на основі інвестиційної діяльності n -го підприємства k -го кластера;

x_{ienk} – значення i -го часткового еталонного показника капіталізації на основі інвестиційної діяльності n -го підприємства k -го кластера.

Еталонним показником обрано найкраще його значення серед підприємств, що увійшли до кластера за досліджуваний рік.

Для визначення коефіцієнтів значущості часткових показників здійснено їх нормування за факторними навантаженнями, що надає можливість уникнути впливу суб'єктивних чинників, які притаманні методом експертного опитування, на результати дослідження й отримати кількісну оцінку з урахуванням об'єктивного впливу кожного показника на досліджуване явище (формула 2):

$$w_i = \frac{f_i}{\sum_{i=1}^m f_i}, \quad (2)$$

де w_i – коефіцієнт значущості i -го часткового показника капіталізації на основі інвестиційної діяльності, що є впливовим;

f_i – факторне навантаження i -го часткового показника капіталізації на основі інвестиційної діяльності, що є впливовим;

m – кількість часткових показників, які увійшли в систему показників оцінювання капіталізації на основі інвестиційної діяльності за результатами факторного аналізу.

Розраховані значення коефіцієнтів значущості i -х часткових показників капіталізації підприємств, є такими:

$$\begin{aligned}w_1 &= 0,1267; w_6 = 0,1291; \\w_2 &= 0,1119; w_7 = 0,1292; \\w_3 &= 0,1248; w_9 = 0,1347; \\w_4 &= 0,1093; w_{10} = 0,1340.\end{aligned}$$

Результати оцінювання стану та розвитку капіталізації підприємств за інтегральним показником з урахуванням виділених часткових показників та їх значущості наведено в *табл. 4*.

Найбільш високими значеннями інтегрального показника капіталізації відрізняються підприємства 4-го кластера, у 1-му кластері знаходиться одне підприємство, значення інтегрального показника капіталізації якого дещо нижче, ніж у кращих підприємств 4-го кластера, підприємства 3-го кластера мають гірші кількісні значення інтегрального показника та найгірші значення відповідають 2-му кластеру.

Рейтингування всіх підприємств за роками та їх середній рейтинг дозволив виділити лідерів та аутсайдерів (*табл. 5*).

Серед лідерів – ПАТ «Харківський підшипниковий завод», ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Корум. Світло шахтаря», ТОВ «Фарт 777». Найгірший рейтинг має ПАТ «Куп'янський машинобудівний завод».

Кращим станом капіталізації відрізняється ПАТ «Харківський підшипниковий завод». З 2000 р. це підприємство входить до Індустріальної групи УПЕК і є одним із найбільших виробників кулькових і циліндричних роликів підшипників, які мають суттєвий попит за кордоном і експортуються більше ніж у 45 країн світу.

ВИСНОВКИ

Щодо теоретичного аспекту капіталізації підприємства, то під цим поняттям варто розуміти вартість капіталу, який створює додану вартість, що включає окрім фінансової, нові, притаманні новій економіці, складові: «екологічна капіталізація», «капіталізація знань», «капіталізація людського капіталу», «капіталізація майнових прав інтелектуальної власності» та інші, що враховують відповідні види капіталу, інвестування в які здатне сформувати для підприємства додану вартість.

Оскільки накопиченню капіталу сприяє інвестиційна діяльність підприємств, саме на її основі доцільно оцінювати капіталізацію щодо її стану та

процесу розвитку. Переважними методами, з використанням яких доцільно обґрунтувати систему часткових показників капіталізації, є багатовимірний факторний аналіз, безпосередньо метод головних компонент, який доцільно використовувати для ущільнення кількості показників, та багатовимірний кластерний аналіз для групування підприємств в однорідні кластери для достовірності порівняння показників капіталізації.

За результатами використання означених методів основними частковими показниками, що характеризують стан капіталізації на основі інвестиційної діяльності, є питома вага:

- ✦ реальних інвестицій за рахунок власних коштів підприємства в загальному обсязі інвестицій;
- ✦ інвестицій в основний капітал у власному капіталі;
- ✦ реальних інвестицій за рахунок амортизаційних відрахувань підприємства в загальному обсязі інвестицій;
- ✦ інвестицій у рекламу в загальному обсязі інвестицій в інновації;
- ✦ капітальних інвестицій у матеріальні активи в загальному обсязі капітальних інвестицій;
- ✦ інвестицій на обчислювальну техніку та програмне забезпечення в загальному обсязі інвестицій у нематеріальні активи;
- ✦ інвестицій на інновації в загальному обсязі інвестицій;
- ✦ інвестицій на інформатизацію в загальному обсязі інвестицій;
- ✦ інвестицій у нематеріальні активи в загальній вартості необоротних активів;
- ✦ інвестицій у нематеріальні активи в загальній вартості активів, що об'єднані в інтегральний показник капіталізації методом адитивної згортки.

Одиничні значення інтегрального показника підприємства за певний рік характеризують стан його капіталізації, а їх сукупність у динаміці за декілька років – процес розвитку капіталізації.

Щодо результатів капіталізації підприємств, основними значущими показниками, які її зумовлюють, є інвестування в основний капітал, нематеріальні активи та рекламні повідомлення, що було виявлено як основні чинники, які переважно впливають на розвиток капіталізації при її оцінюванні. Склад виявлених показників доводить вплив нових складових капіталізації на її розвиток, таких як капіталізація інтелектуальної власності, нематеріальних активів, комунікацій. Саме на ці складові капіталізації менеджери, що приймають рішення, повинні звертати уваги передусім – для покращення перебігу розвитку процесів капіталізації на основі інвестиційної діяльності.

Таблиця 4

**Значення інтегрального показника стану та процесу розвитку капіталізації підприємств
на основі їх інвестиційної діяльності**

Підприємство	Значення інтегрального показника за роками						
	Номер	Назва	2016	2017	2018	2019	2020
<i>I кластер</i>							
18	ПАТ «ФЕД»		0,2612	0,0670	0,0572	0,28139	0,2841
<i>II кластер</i>							
6	ПАТ «Харківський завод штампів та пресформ»		0,0864	0,1488	0,0558	0,1299	0,0510
17	ПАТ «Вовчанський агрегатний завод»		0,0905	0,1217	0,0556	0,0681	0,1318
<i>III кластер</i>							
5	ПАТ «Харківський верстатобудівний завод»		0,0785	0,0957	0,0274	0,1572	0,1883
7	ПАТ «Полтавський турбомеханічний завод»		0,2877	0,1139	0,0214	0,2704	0,2779
9	ПАТ «Мотор Січ»		0,0011	0,0005	0,0006	0,1184	0,0128
<i>IV кластер</i>							
1	ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Корум. Світло шахтаря»		0,2522	0,3701	0,1593	0,3218	0,2455
2	ПАТ «ХЕЛЗ «Укрелектромаш»		0,2677	0,2171	0,2528	0,3902	0,3561
3	ПАТ «Електромашина»		0,2690	0,0781	0,0215	0,0400	0,1469
4	ПНВП «Укрполітехсервіс»		0,3394	0,1261	0,0446	0,1414	0,0301
8	ПАТ «Завод ім. Фрунзе»		0,1432	0,2137	0,2666	0,1883	0,3432
10	ТОВ «ТПК «НОВА»		0,1940	0,1113	0,0939	0,0922	0,0871
11	ПАТ Фарт 777»		0,2831	0,5565	0,3646	0,5346	0,5481
12	ПАТ «Харківський тракторний завод»		0,3621	0,2082	0,0629	0,0751	0,1376
13	ПАТ «Турбоатом»		0,3183	0,0691	0,0351	0,0882	0,0648
14	ПАТ «Харківський електроапаратний завод»		0,0610	0,0586	0,0526	0,0075	0,0750
15	ПАТ «Харківський підшипниковий завод»		0,4889	0,4558	0,4768	0,4196	0,4288
16	ПАТ «Запоріжтрансформатор»		0,0814	0,0803	0,0500	0,0683	0,0513
19	ПАТ «Крюківський вагоноремонтний завод»		0,1015	0,0827	0,3359	0,2108	0,0969

Таблиця 5

**Рейтингова оцінка інтегрального показника капіталізації підприємств на основі їх інвестиційної діяльності
серед всіх досліджуваних підприємств**

Номер	Підприємство	Рейтинг за роками					Середнє значення рейтингу
		2016	2017	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>I кластер</i>							
18	ПАТ «ФЕД»	9	17	9	5	5	9
<i>II кластер</i>							
6	ПАТ «Харківський завод штампів та пресформ»	15	7	10	11	17	12
17	ПАТ «Вовчанський агрегатний завод»	14	9	11	17	11	12,4
<i>III кластер</i>							
5	ПАТ «Харківський верстатобудівний завод»	17	12	16	9	8	12,4
7	ПАТ «Полтавський турбомеханічний завод»	5	10	18	6	6	9
9	ПАТ «Мотор Січ»	19	19	19	12	19	17,6

1	2	3	4	5	6	7	8
IV кластер							
1	ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Корум. Світло шахтаря»	10	3	6	4	7	6
2	ПАТ «ХЕЛЗ «Укрелектромаш»	8	4	5	3	3	4,6
3	ПАТ «Електромашина»	7	15	17	18	9	13,2
4	ПНВП «Укрполітехсервіс»	3	8	14	10	18	10,6
8	ПАТ «Завод ім. Фрунзе»	12	5	4	8	4	6,6
10	ТОВ «ТПК «НОВА»	11	11	7	13	13	11
11	ТОВ «Фарт 777»	6	1	2	1	1	2,2
12	ПАТ «Харківський тракторний завод»	2	6	8	15	10	8,2
13	ПАТ «Турбоатом»	4	16	15	14	15	12,8
14	ПАТ «Харківський електроапаратний завод»	18	18	12	19	14	16,2
15	ПАТ «Харківський підшипниковий завод»	1	2	1	2	2	1,6
16	ПАТ «Запоріжтрансформатор»	16	17	13	16	16	15,6
19	ПАТ «Крюківський вагоноремонтний завод»	13	13	3	7	12	9,6

Напрямом подальших наукових розвідок дослідження капіталізації є розроблення методичного підходу до оцінювання сучасних складових капіталізації підприємств. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Буркинський Б. В., Горячук В. Ф. Капіталізація економіки регіонів України : монографія. Одеса : ІПРЕЕД НАНУ, 2014. 293 с.
2. Буханець В. Дослідження сучасних методологічних підходів до оцінювання капіталізації промислових підприємств. *Стратегія економічного розвитку України*. 2015. № 36. С. 136–147. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/13390/136-147.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Гинда С. Макроекономічна оцінка інтелектуальної капіталізації економіки України. *Прийчорноморські економічні студії*. 2017. Вип. 22. С. 31–36. URL: http://bses.in.ua/journals/2017/22_2017/8.pdf
4. Дерій Ж. В., Маргасова В. Г. Проблеми капіталізації людського потенціалу. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2015. № 4. С. 46–54.
5. Капіталізація економіки: проблеми і перспективи : матеріали семінара. Інститут інвестиційного менеджмента, 2013. Ч. II. URL: <https://docplayer.com/57192154-Kapitalizaciya-ekonomiki-problemy-i-perspektivy-materialy-seminara-chast-ii.html>
6. Капіталізація 500 крупнейших мировых компаний за год выросла в полтора раза // delo.ua. 01.06.2010. <https://delo.ua/business/kapitalizaciya-500-krupnejshih-140961/>
7. Капіталізація підприємств: теорія і практика : монографія / под ред. д. э. н., проф. И. П. Булеева, д. э. н., проф. Н. Е. Брюховецкой. Донецк, 2011. 328 с.
8. Методологічні основи оцінки рівня капіталізації суб'єктів господарювання : монографія / під ред. М. А. Козоріз. Львів : Інститут регіональних досліджень НАН України, 2008. 290 с.

9. Шевчук Н. В., Германчук М. М., Швиданенко В. І. Оцінювання капіталоутворення на основі VBM-моделей. *Стратегія економічного розвитку України*. 2017. № 40. С. 175–184. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/21898/175-184.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Shevchuk N. V., Terentieva O. V., Klymenko S. M., Hmyria V. P. Management Aspects of Capitalization in Modern Conditions of Enterprise Activities. *Bulletin of the National academy of sciences of the Republic of Kazakhstan*. 2019. Vol. 4. No. 380. P. 132–140. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/35942/Hmyria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

REFERENCES

- Bukhanets, V. "Doslidzhennia suchasnykh metodolohichnykh pidkhdov do otsiniuvannia kapitalizatsii promyslovykh pidpriemstv" [Research of Modern Methodological Approaches to Evaluation of Capitalization of Industrial Enterprises]. *Stratehiia ekonomichnoho rozvytku Ukrainy*, no. 36 (2015): 136-147. <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/13390/136-147.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Burkynskyi, B. V., and Horiachuk, V. F. *Kapitalizatsiia ekonomiky rehioniv Ukrainy* [Capitalization of the Economy of the Regions of Ukraine]. Odessa: IPREED NANU, 2014.
- Derii, Zh. V., and Marhasova, V. H. "Problemy kapitalizatsii liudskoho potentsialu" [The Model of Capitalization Process Management of Human Potential at the Regional Level]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, no. 4 (2015): 46-54.
- Hynda, S. "Makroekonomichna otsinka intelektualnoi kapitalizatsii ekonomiky Ukrainy" [Macroeconomic Estimation of Intellectual Capitalization of Economy of Ukraine]. *Prychornomorski ekonomichni studii*, iss. 22 (2017): 31-36. http://bses.in.ua/journals/2017/22_2017/8.pdf

"Kapitalizatsiya 500 krupneyshikh mirovykh kompaniy za god vyrosla v poltora raza" [The Capitalization of the World's 500 Largest Companies Has Grown by One and a Half Times Over the Year]. *delo.ua*. June 01, 2010. <https://delo.ua/business/kapitalizacija-500-krupnejshih-140961/>

"Kapitalizatsiya ekonomiki: problemy i perspektivy : materialy seminaru" [Capitalization of the Economy: Problems and Prospects: Seminar Proceedings]. *Institut investitsionnogo menedzhmenta*, 2013. <https://docplayer.com/57192154-Kapitalizaciya-ekonomiki-problemy-i-perspektivy-materialy-seminara-chast-ii.html>
Kapitalizatsiya predpriyatij: teoriya i praktika [Enterprise Capitalization: Theory and Practice]. Donetsk, 2011.
Metodolohichni osnovy otsinky rivnia kapitalizatsii subektiv hospodariuvannia [Methodological Bases for Assess-

ing the Level of Capitalization of Economic Entities]. Lviv: Instytut rehionalnykh doslidzhen NAN Ukrainy, 2008.

Shevchuk, N. V. et al. "Management Aspects of Capitalization in Modern Conditions of Enterprise Activities". *Bulletin of the National academy of sciences of the Republic of Kazakhstan*, vol. 4, no. 380 (2019): 132-140. <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/35942/Hmyria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Shevchuk, N. V., Hermanchuk, M. M., and Shvydanenko, V. I. "Otsiniuvannia kapitaloutvorennia na osnovi VBM-modelei" [Estimation of Efficiency of Capitalization Based on VBM Models]. *Stratehiiia ekonomichnoho rozvytku Ukrainy*, no. 40 (2017): 175-184. <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/21898/175-184.pdf?sequence=1&isAllowed=y>