

GLORY TO UKRAINE! GLORY TO THE HEROES!



ECONOMICS FINANCES LAW

MONTHLY INFORMATIONAL AND ANALYTICAL JOURNAL

№ 5'2023

(issued from 1994)

ISSN 2786-5517 (Online), ISSN 2409-1944 (Print)

<https://doi.org/10.37634/efp.2023.5>

Journal is included in the list of scientific professional editions of Ukraine, which can be published results of dissertations for the degree of doctor and candidate (PhD).

Order of Ministry of Education and Science of Ukraine № 886 of July 02, 2020 (economic sciences).

Order of Ministry of Education and Science of Ukraine № 1188 on September 24, 2020 (legal sciences).

Order of Audit Chamber of Ukraine № 353/10 on December 21, 2017 (accounting and audit).

Registration Certificate – KV № 21620-11520PR on October 12, 2015.

Journal is awarded the international identification number ISSN 2409-1944 and included in the international Scientometrics base Index Copernicus.

Journal's DOI: 10.37634/efp.

Founders:

Audit firm "Analityk" jointly with the National Academy of Internal Affairs of Ukraine

The papers must pass

selection, internal and external review

Recommended for publication and dissemination through the Internet by the Academic Council of the National Academy of Internal Affairs of Ukraine (Protocol № 9 of May 18, 2023). Full or partial reprint of the materials

of the journal is allowed only with the consent of the editorial office.

The authors are responsible for the selection and presentation of the facts. The content and authenticity of the advertisement is the responsibility of the advertiser.

Signed for print 30.05.2023

Format 60×84/8

Publication – 250 copies

Address of the editorial office:

Khreshchatyk str., 44, Kyiv, 01001

Phones: (050) 735-43-41, (096) 221-88-61

Fax: (044) 278-05-88

E-mail: efp.redaktor@gmail.com

Web: www.efp.in.ua



*The subject of
publishing*

© "Analityk", 2023
© "Economics. Finances. Law",
2023

Typography: LLC "International Business
Center"

Головний редактор

Валентина Левченко, д.е.н., член Ради нагляду за аудиторською діяльністю Органу суспільного нагляду за аудиторською діяльністю, директор ВІГО «Спілка аудиторів України» (Україна)

Шеф-редактор

Володимир Головач, к.ю.н., голова правління ПрАТ «Аудиторська фірма "Аналітик»»; Заслужений юрист України (Україна)

Заступник головного редактора

Тетяна Головач, д.е.н., професор, аудитор, заступник директора з наукової роботи Інституту аудиту (Україна)

Члени редакційної колегії з економічних наук:

Антон Бойко, к.е.н., доцент кафедри економічної кібернетики, Сумський державний університет (Україна)

Олена Величко, к.е.н., доцент кафедри міжнародних фінансів, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (Україна)

Анатолій Герасимович, д.е.н., професор, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (Україна)

Тетяна Гільорме, д.е.н., доцент, п.н.с., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Науково-дослідний інститут енергоефективних технологій та матеріалознавства) (Україна)

Любомира Кіндратська, д.е.н., професор, професор кафедри податкового менеджменту та фінансового моніторингу, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (Україна)

Ірина Криштопа, д.е.н., професор, професор кафедри обліку і оподаткування, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (Україна)

Юрій Манцевич, д.е.н., доцент, вчений секретар, Дер-жавне підприємство «Науково-дослідний і проектний інститут містобудування» (Україна)

Олена Петрик, д.е.н., професор, завідувачка кафедри аудиту, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (Україна)

Петро Плаван, доктор наук, проф. інж., ректор Академії Данубіус (Словацька Республіка)

Свєтліана Полякова, к.е.н., доцент кафедри фінансів та банківської справи, проректор з науково-педагогічної роботи (навчальний процес). Вищий навчальний заклад «Міжнародний технологічний університет «Миколаївська політехніка» (Україна)

Олена Потішняк, д.е.н., професор, професор кафедри організації виробництва, бізнесу та менеджменту, Харківський національний технічний університет сільськогосподарства імені Петра Василенка (Україна)

Юлія Слободянник, д.е.н., професор, професор кафедри аудиту, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (Україна)

Евангелос Сіскос, д.е.н., професор, Університет Західної Македонії (Греція)

Сергій Ткаченко, д.е.н., професор, ректор, Вищий навчальний заклад "Міжнародний технологічний університет «Миколаївська політехніка»", академік Академії економічних наук України (Україна)

Віктор Тринчук, к.е.н., доцент, професор кафедри фінансових ринків, Університет державної фіскальної служби України (Україна)

Людмила Чижєвська, д.е.н., професор, професор кафедри інформаційних систем в управлінні та обліку, Державний університет «Житомирська політехніка» (Україна)

Члени редакційної колегії з правових наук:

Гульнара Балгімбекова, к.ю.н., зав. кафедри конституційного та міжнародного права, Карагандинський державний університет ім. Е.А. Букетова (Казхстан)

Олександр Бригінєць, д.ю.н., професор, Хмельницький університет управління та права ім. Леоніда Юзькова; член Союзу юристів України (Україна)

Віктор Василінчук, д.ю.н., професор, професор кафедри оперативно-розшукової діяльності, Національна академія внутрішніх справ; Заслужений юрист України, полковник поліції (Україна)

Сергій Константинов, д.ю.н., професор, зав. кафедри адміністративної діяльності, Національна академія внутрішніх справ (Україна)

Ігор Озерський, д.ю.н., професор, професор кафедри цивільного та кримінального права і процесу, Чорноморський національний університет імені Петра Могили; академік Національної академії наук вищої освіти України (Україна)

Малгожата Скоржевська-Амберг, доктор філософії, адвокат, кафедра теорії, філософії та історії права, юридичний коледж, Університет Козмінського (Польща)

Юрій Фрицький, д.ю.н., професор, професор кафедри конституційного, адміністративного права та соціально-гуманітарних дисциплін, Інститут права та суспільних відносин Університету «Україна»; Заслужений юрист України. Член Центральної виборчої комісії (Україна)

Анатолій Яровий, к.ю.н., доцент, професор кафедри права публічного адміністрування, Маріупольський державний університет; суддя у відставці (Україна)

Відповідальний редактор: Леся Поповецька-Демченко (Україна-Франція)

Випусковий редактор: Анна Туманян (Україна)

Editors-in-chief

Valentyna Levchenko, Doctor of Economics, member of the Supervisory Board for audit activity of the Authority public oversight for audit activity, Director of the All-Ukrainian Professional Non-Governmental Organization "Union of Auditors of Ukraine" (Ukraine)

Volodymyr Holovach, PhD in Legal Sciences, Head of the Board of the Audit Firm "Analitik"; Honored Lawyer of Ukraine (Ukraine)

Deputy Editor-in-Chief

Tetiana Holovach, Doctor of Economics, Professor, auditor, deputy director for scientific work of the Institute of Audit (Ukraine)

Members of the editorial board of Economic Sciences:

Anton Boiko, PhD in Economics, Associate Professor of Economic Cybernetics department, Sumy State University (Ukraine)

Olena Velychko, PhD in Economics, Associate Professor of International Finances department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (Ukraine)

Anatolii Herasymovych, Doctor of Economics, Professor, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (Ukraine)

Tetiana Hilorme, Doctor of Economics, Associate Professor, Leading Researcher, Oles Honchar Dnipro National University (Research Institute of Energy-Efficient Technologies and Materials Science) (Ukraine)

Liubomyra Kindratska, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Tax Management and Financial Monitoring, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (Ukraine)

Iryna Kryshchopa, Doctor of Economics, Professor, Professor of Accounting and Taxation department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (Ukraine)

Yurii Mantsevych, Doctor of Economics, Associate Professor, Scientific Secretary, State Enterprise "Research and Design Institute of Urban Development" (Ukraine)

Olena Petryk, Doctor of Economics, Professor, Head of the auditing department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (Ukraine)

Peter Plavcan, Dr.h.c., prof. Ing., Rector, Vysoka skola Danubius (Slovakia)

Yevheniia Poliakovska, PhD in Economics, Associate Professor of Finances and Banking department, vice-rector for scientific and pedagogical work, Higher Educational Institution «International Technology University "Mykolaiv Polytechnic"» (Ukraine)

Olena Potyshniak, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Organization of Production, Business and Management department, Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture (Ukraine)

Yuliia Slobodanyk, Doctor of Economics, Professor, Professor of the auditing department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (Ukraine)

Evangelos Siskos, Doctor of Economics, Professor, University of Western Macedonia (Greece)

Serhii Tkachenko, Doctor of Economics, Professor, Rector, Higher Educational Institution «International Technology University "Mykolaiv Polytechnic"»; academician of Academy of Economic Sciences of Ukraine (Ukraine)

Viktor Trynchuk, PhD in Economics, Associate Professor, Professor of Financial Markets department, University of the State Fiscal Service of Ukraine (Ukraine)

Liudmyla Chyzhevska, Doctor of Economics, Professor, Professor of Information Systems in Management and Accounting department, State University "Zhytomyr Polytechnic" (Ukraine)

Members of the editorial board of Legal Sciences:

Gulnara Balgimbekova, PhD in Legal Sciences, Head of the constitutional and international law department, Karagandy State University named after E.A. Buketov (Kazakhstan)

Oleksandr Bryhinets, Doctor of Legal Sciences, Professor, Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law; member of the Union of Lawyers of Ukraine (Ukraine)

Viktor Vasylynychuk, Doctor of Legal Sciences, Professor, Professor of the Operational and Investigating department, National Academy of Internal Affairs; Honored Lawyer of Ukraine, colonel of the Police (Ukraine)

Serhii Konstantinov, Doctor of Legal Sciences, Professor, Head of the Administrative Activity department, National Academy of Internal Affairs (Ukraine)

Ihor Ozerskyi, Doctor of Legal Sciences, Professor, Professor of the Civil and Criminal Law and Process department, Petro Mohyla Black Sea National University; academician of the National Academy of Sciences of Higher Education of Ukraine (Ukraine)

Malgorzata Skorzewska-Amberg, PhD, DSc, Theory, Philosophy and History of Law department, College of Law, Kozminski University (Poland)

Yurii Frytskyi, Doctor of Legal Sciences, Professor, Professor of the Constitutional, Administrative Law and Social and Humanitarian disciplines department, Law and Public Relations Institute of the "Ukraine" University; Honored Lawyer of Ukraine, member of the Central Election Commission (Ukraine)

Anatolii Yaroviyi, PhD in Legal Sciences, Professor of Law and Public Administration department, Mariupol State University; retired judge (Ukraine)

Managing editor: Lesia Popovetska-Demchenko (Ukraine-France)

Issue Editor: Anna Tumanian (Ukraine)

ЗМІСТ

<i>ІВАНОВСЬКА А.М., ГАВРІК Р.О.</i> Прикладні питання вирішення справ про правопорушення, що пов'язані з корупцією в адміністративному судочинстві	6
<i>БУЛКОТ Г.В., БУГАЙ Н.О.</i> Ефективність внутрішнього контролю державних установ України	11
<i>АДАМОВСЬКИЙ О.</i> Особливості функціонування системи фінансового моніторингу в Україні	16
<i>БОГАЧОВА А.В., ЗАКОРКО Ю.В.</i> Онлайн маркетинг на підприємствах малого бізнесу	21
<i>БРЕДУН С.О., ПИТОМЕЦЬ А.І., БОЛОТОВ О.О.</i> Подолання перешкод на шляху вступу України в Європейський Союз	24
<i>ЗАХАРЧЕНКО В.І., СОРОКА Л.М., СТЕПАНОВА К.В.</i> Модульне забезпечення стратегічного планування запасів у посередницькій діяльності	30
<i>ПІСТУНОВ І.М., КІЗЛОВА К.С.</i> Оптимальне коригування ставки податку на галузі для інвесторів у Данії	35
<i>ПРОДІУС Ю.І., МОРЕНЧЕНКО К.Г.</i> Глобальні стратегії: поняття, види та особливості	38
<i>РЯБУЩЕНКО Д.Ю.</i> Концептуально-теоретична проблематика категорії "цифрових (електронних) доказів" у кримінальному процесі	42
<i>ТАВОЛЖАНСЬКА Ю.С., РОМАНОВА В.А. ШУЛЯКА Я.В.</i> Хімічне оскоплення за сексуальну атаку на неповнолітню особу: постановка питання щодо новелізації інших заходів кримінально-правового характеру	48
<i>ВАТАМАНЮК-ЗЕЛІНСЬКА У.З., БУНДЗ Н.Б.</i> Аналітична оцінка обсягів міжнародної фінансової допомоги для України у воєнний період	52
<i>КОГУТ Я.М.</i> Правові та соціально-психологічні засади взаємодії підрозділів превентивної діяльності національної поліції України з територіальними громадами для профілактики правопорушень і забезпечення прав людини	58
<i>КОСТИРКО Л.А., МАРТИНОВ А.А., РОЗМИСЛОВА М.О.</i> Цифрова трансформація бізнесу як елемент антикризового управління	62
<i>БЛИЗНЮК А.О.</i> Альтернативні стратегії розвитку підприємницької діяльності	66
<i>МАРТИНОВА Л.В., ЧЕРНОДУБОВА Е.В.</i> Особливості стратегічного управління ризиками господарської діяльності підприємств в умовах системної кризи в Україні	69
<i>БАРАНКОВА В.В., ТКАЧОВА В.С., МАЦАК О.А.</i> Новелізація процесуального порядку поінформування учасників справи: правова ефективність та практичні ризики	73
<i>АНИКІНА Г.В., ЯКИМЧУК С.О.</i> Умови виникнення деліктного зобов'язання у праві зарубіжних країн та України	79
<i>МИТРОХІН Л.Д., ІГНАТЮК В.В.</i> Теоретичні підходи до цифрової трансформації у менеджменті	86

CONTENTS

<i>A. IVANOVSKA, R. HAVRIK.</i> Practical issues of resolving cases on offenses related to corruption in administrative judiciary	6
<i>H. BULKOT, N. BUHAI.</i> Efficiency of internal control of state institutions of Ukraine	11
<i>O. ADAMOVSKYI.</i> Peculiarities of the functioning of the financial monitoring system in Ukraine	16
<i>A. BOHACHOVA, Y. ZAKORKO.</i> Online marketing for small businesses	21
<i>S. BREDUN, A. PYTOMETS, O. BOLOTOV.</i> Surmounting of the impediments on the way to Ukraine's accession to the European Union	24
<i>V. ZAKHARCHENKO, L. SOROKA, K. STEPANOVA.</i> Modular provision of strategic inventory planning in the intermediary activity	30
<i>I. PISTUNOV, K. KIZILOVA.</i> Optimal industry tax rate adjustment for investors in Denmark	35
<i>Y. PRODIUS, K. MORENCHENKO.</i> Global strategies: concepts, types and features	38
<i>D. RIABUSHCHENKO.</i> Conceptual and theoretical problems of the category of "digital (electronic) evidence" in the criminal process	42
<i>Y. TAVOLZHANSKA, V. ROMANOVA, Y. SHULIAKA.</i> Chemical injury for a sexual attack on a minor person: the question of the amendment of other criminal legal measures	48
<i>U. VATAMANIUK-ZELINSKA, N. BUNDZ.</i> Analytical assessment of the volume of international financial assistance for Ukraine during the war period	52
<i>Y. KOHUT.</i> Legal and socio-psychological principles of interaction between the preventive activity units of the national police of Ukraine and territorial communities regarding crime prevention and human rights provision	58
<i>L. KOSTYRKO, A. MARTYNOV, M. ROZMYSLOVA.</i> Digital business transformation as an element of crisis management	62
<i>A. BLYZNIUK.</i> Alternative strategies of business development	66
<i>L. MARTYNOVA, E. CHERNODUBOVA.</i> Peculiarities of strategic management of risks of economic activity of enterprises in conditions of systemic crisis in Ukraine	69
<i>V. BARANKOVA, V. TKACHOVA, O. MATSAK.</i> Novelization of the procedural procedure for informing the participants of the case: legal effectiveness and practical risks	73
<i>H. ANIKINA, S. YAKYMCHUK.</i> Conditions of the emergence of tortle obligation in the law of foreign countries and Ukraine	79
<i>L. MYTROKHIN, V. IHNATIUK.</i> Theoretical approaches to digital transformation in enterprise management	86

Ігор Миколайович ПІСТУНОВ

д.т.н., професор, Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9041-9368>

e-mail: pistunovi@gmail.com

Ксенія Сергіївна КІЗІЛОВА

студентка, Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8529-4594>

e-mail: kizilova.k.s@nmu.one

ОПТИМАЛЬНЕ КОРИГУВАННЯ СТАВКИ ПОДАТКУ НА ГАЛУЗІ ДЛЯ ІНВЕТОРІВ У ДАНІЇ

У статті розглянуто можливість встановлення диференційованих ставок на корпоративний прибуток на прямі іноземні інвестиції у різні галузі Данії з метою підвищення економічного зростання країни за допомогою моделі лінійного програмування, беручи до уваги метод оцінювання експертних висновків, стосовно граничних меж на зміну податку. Висновки експертів перевірено на узгодженість та розраховано ставку корпоративного податку на прибуток за галузями економіки Данії за даними 2022 р.

Ключові слова: прямі іноземні інвестиції, диференційований корпоративний податок на прибуток, лінійне програмування, метод оцінки експертних висновків, економіка Данії

ВСТУП

Диференційовані податкові ставки для галузей можуть бути вигідною стратегією як для економіки Данії, так і для іноземних інвесторів. Беручи до уваги рівень прибутковості галузі, Уряд може зменшити або збільшити податкову ставку на інвестиції у певний сектор економіки, прискорюючи або сповільнюючи розвиток галузі і у такий спосіб економічне зростання країни. Також змінені корпоративні ставки на інвестиції можуть стимулювати зростання в певних малорозвинутих секторах, надаючи податкові пільги для галузей, які мають вирішальне значення для економічного розвитку, таких як технології або відновлювані джерела енергії для Данії. Це може призвести до створення робочих місць, економічного розширення, а також стати привабливими для інвесторів, які прагнуть отримати більший прибуток [1].

Диференційовані податки можуть впливати на дохід у бюджет країни у різних напрямках. Ось кілька шляхів, якими диференційовані податки можуть впливати на дохід у бюджет.

1. **Збільшення загального обсягу податкових надходжень:** Якщо вводяться диференційовані податки на вищі доходи або на деякі види доходів, такі як прибуток від капіталовкладень, це може збільшити загальний обсяг податкових надходжень у бюджет. Особи з вищими доходами або з прибутками з капіталовкладень будуть платити більше податків, що збільшить дохід у бюджеті.

2. **Зниження нерівності доходів.** Диференційовані податки можуть застосовуватися для зменшення нерівності у розподілі доходів. Зазвичай, вони передбачають вищі ставки оподаткування для осіб з вищими доходами, що може забезпечити більш рівномірний розподіл податкового навантаження.

3. **Стимулювання певних галузей економіки.** Диференційовані податки може бути застосовано для стимулювання певних галузей економіки або певних видів діяльності. Наприклад, низькі ставки оподаткування може бути застосовано до інноваційних підприємств

або екологічно чистих технологій, щоб сприяти їхньому розвитку та прискорити економічний зріст у цих галузях.

4. **Зміна поведінки платників податків.** Диференційовані податки можуть вплинути на поведінку платників податків. Наприклад, висока ставка податку на споживання може спонукати людей до зменшення свого споживання, що зменшить надходження до бюджету країни.

МЕТА роботи – визначення можливостей збільшити надходження в бюджет Данії шляхом перерозподілу ставок податків для різних галузей.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження базується на працях вітчизняних і зарубіжних вчених, на матеріалах періодичних видань, даних Статистики Данії. Застосовано методи оцінювання експертних висновків та лінійного програмування.

РЕЗУЛЬТАТИ

В якості основного методу взято розробку одного з авторів стосовно визначення рівноважних цін у роздрібній торгівлі [2]. Згідно з цією методикою ціни піднімалися на ті товари, що продавалися краще. Ціни на малозатребувані товари, навпаки, знижувалися. Перевірка тієї методики у роздрібній торгівлі довела, що покупці, які купляють товар, що подорожчав, не відмовилися від цих товарів. Натомість збільшилися продажі малозатребуваних товарів, внаслідок чого, доходи торговців збільшилися.

Адаптація цього принципу для реорганізації системи оподаткування полягала в ідеї, що за збільшення податку на певну галузь господарства, яка дає найбільший дохід у бюджет, інвестори не відмовляться її інвестувати в подальшому, а зменшення податку на галузь, що дає маленькі відрахування в бюджет країни, навпаки, залучить додаткові інвестиції.

Щоб обмежити можливі зміни ставок податків для різних галузей господарства Данії, залучено п'ять данських економістів, які висловили свою думку стосовно допустимих меж зміни ставок податків.

Розглядалися такі галузі, як: сільське, лісове та рибне господарство, добування корисних копалин, виробництво,

комунальні послуги, будівництво, торгівля і транспорт, інформація та зв'язок, фінанси та страхування, операції з нерухомим майном та оренда нежитлових будівель, житлові будинки, інші бізнес-послуги, державне управління, освіта та охорона здоров'я, мистецтво, розваги та інші послуги.

Для вирішення поставлених задач здійснено опитування п'яти експертів стосовно граничних меж ($X_{(min)}$, $X_{(max)}$) зміни податку на певні галузі у Данії. Склад експертної групи:

1. William Nilsson (Master of economics and Tax in organization SkatteInform);

2. Troels Michael Lilja (professor, Department of Law in Copenhagen Business School);

3. Lasse Norgard Vogelius (Principal Economist, Securities and External Statistic, Financial Statistics in organization Statistic Denmark);

4. Jakob Egholt Sogaard (Assistant Professor, Accounting in University of Copenhagen);

5. Dennis van Liempd (Associate Professor, Accounting in University of Southern Denmark)/

Застосовано дані для всіх галузей економіки з сайту державного управління статистикою Данії [4] за 2022 р.

Здійснено перевірку експертних висновків на узгодженість за допомогою коефіцієнта конкордації Кенделла [3]:

$$W = \frac{12 \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^d p_{ij} - \frac{d(m+1)}{2}}{d^2(m^3 - m)}, \quad (1)$$

де d – кількість експертів, m – кількість критеріїв, p_{ij} – ранги. Розраховано коефіцієнт узгодженості стосовно $X_{(min)}$ – мінімальної границі зміни податку (дорівнює 0,2 – вказує на низький рівень узгодженості думок експертів). Коефіцієнт узгодженості для $X_{(max)}$ дорівнює 0,15 – вказує на низьку узгодженість експертів.

Рівень значущості коефіцієнта Кендалла перевіряють за допомогою критерію Пірсона (хі-квадрат) за методикою [4]. Для цього наявне табличне значення критерію за рівнем довірчої ймовірності та кількістю ступенів свободи. Він позначається як X_f^2 :

$$X_f^2 = m(n-1)W. \quad (2)$$

Для двох параметрів $X_{(min)}$ та $X_{(max)}$ розраховано критерій Пірсона, який виявився більше ніж табличне значення $X_f^2 > X_{kp}^2$, тому коефіцієнту конкордації можна довіряти. Цільову функцію для розрахунку диференційованих ставок податку для галузей розраховано за допомогою методики (1) та (2):

$$\sum_{i=1}^N In_{(i)} \cdot X_{(i)} \rightarrow \max, \quad (3)$$

де $In_{(i)}$ – дохід в бюджет країни від певної індустрії, i – сектори економіки Данії, $1 \leq i \leq N$; N – кількість секторів економіки, $X_{(i)}$ – розрахована зміна податку на прибуток підприємств для певної галузі. У цільовій функції (5) дохід від галузі повинен прагнути до максимуму. Цільову функцію та обмеження розраховано за допомогою Solver електронних таблиць Excel.

$$\sum_{i=1}^N X_{(i)} = 0. \quad (4)$$

Сума зміни податків за кожною галуззю повинна дорівнювати 0. Подана система коригування не дає змогу перебувати економіці у дисбалансі через пониження ставок податку для всіх галузей, а дає змогу понизити ставку податку для галузей, які це потребують та мають дефіцит фінансування з боку держави, і підняти ставку для тих секторів, які мають достатньо підтримки з боку держави та інвесторів. Для розрахунку корпоративного податку на галузі застосовано таку формулу:

$$T \sum_{i=1}^N In_{(i)} \cdot (1 + X_{(i)}) = T \sum_{i=1}^N In_{(i)} + T \sum_{i=1}^N In_{(i)} \cdot X_{(i)}, \quad (5)$$

де $In_{(i)}$ – дохід в бюджет країни від певної індустрії, i – сектори економіки Данії, $X_{(i)}$ – розрахована зміна податку на прибуток підприємств для певної галузі, T – наявна ставка податку на корпоративний прибуток, $T_{(i)}$ – розрахована ставка податку на прибуток підприємств для певної галузі.

Після розрахунку одержано такий результат розрахованих ставок на корпоративний прибуток для галузей.

Оптимальний розрахунок ставок корпоративних податків для кожної галузі у Данії виконано за даними 2022 р.: сільське, лісове та рибне господарство – 20,96 %; добування корисних копалин – 20,92 %; виробництво – 22,2 %; комунальні послуги – 22,44 %; будівництво – 21,93 %; торгівля та транспорт – 22,25 %; інформація та зв'язок – 22,62 %; фінанси та страхування – 22,93 %; операції з нерухомим майном та оренда нежитлових будівель – 22,13 %, житлові будинки – 22,11 %, інші бізнес-послуги – 22,25 %, державне управління, освіта та охорона здоров'я – 21,01 %, мистецтво, розваги та інші послуги – 22,25 %.

Беручи до уваги, що зараз корпоративний податок на прибуток у Данії становить 22 % і він не відрізняється для інвесторів і резидентів країни, розраховано диференційований податок на корпоративний прибуток для іноземних інвесторів, враховуючи висновки експертів стосовно зміни податку, рівень прибутку від галузі у державний бюджет та прогноз уряду стосовно критичних секторів економіки у Данії за 2022 р. [6].

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи, відзначимо:

1. Пониження податків на всі галузі приводить до дисбалансу економіку країни.

2. Опитано експертів стосовно граничної зміни корпоративного податку на прибуток.

3. Визначено критерій узгодженості висновків експертів, який показав, що думки не сильно узгоджені, але є статистично достовірними і можуть бути застосованими для подальших розрахунків.

4. Розраховано диференційований податок на прибуток для інвесторів.

5. Найбільш критичні сектори економіки, які потребують фінансування для Данії це – сільське, лісове та рибне господарство, добування корисних копалин, державне управління, освіта та охорона здоров'я, тому для цих секторів встановлено понижений податок. Для інших секторів економіки корпоративний податок збільшено.

6. Розроблену методику оптимального визначення ставок податків може бути застосовано й для інших країн.

Список використаних джерел

1. Sunghoon Hong. Tax treaties and foreign direct investment: a network approach. *International Institute of Public Finance*. 2018. Vol. 25(5). pp. 1277-1320.
2. Пістунів І.М., Железнякова К.О. Оптимізація роздрібних цін. *Інфраструктура ринку*. 2020. № 41. С. 123-127. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/41_2020_ukr/23.pdf
3. Пістунів І.М. Економічна кібернетика. Дніпро, 2014. 140 с.
4. Field A.P. Kendall's Coefficient of Concordance. *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science* / ed. B.S. Everitt, D.C. Howell. Chichester, 2005. Vol. 2. pp. 1010-1011. URL: https://www.discoveringstatistics.com/repository/kendall's_coefficient_of_concordance_ebs.pdf
5. Direct investment of Denmark. URL: <https://www.dst.dk/en/Statistik/emner/oekonomi/betalingsbalance-og-udenrigshandel/direkte-investeringer>
6. Economic Forecast May 2022 - Danish economy. URL: <https://www.danskindustri.dk/english/latest-from-di/analyses-reports/2022/6/economic-forecast-may-2022---danish-economy-is-slowng-down-but-at-a-high-level/>

References

1. Sunghoon Hong. Tax treaties and foreign direct investment: a network approach. *International Institute of Public Finance*. 2018. Vol. 25(5). pp. 1277-1320.
2. Pistunov I.M., Zhelezniakova K.O. Optimization of retail prices. *Market Infrastructure*. 2020. No. 41. pp.123-127. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/41_2020_ukr/23.pdf (in Ukrainian).
3. Pistunov I.M. Economic cybernetics. Dnipro, 2014. 140 p. (in Ukrainian).
4. Field A.P. Kendall's Coefficient of Concordance. *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science* / ed. B.S. Everitt, D.C. Howell. Chichester, 2005. Vol. 2. pp. 1010-1011. URL: https://www.discoveringstatistics.com/repository/kendall's_coefficient_of_concordance_ebs.pdf
5. Direct investment of Denmark. URL: <https://www.dst.dk/en/Statistik/emner/oekonomi/betalingsbalance-og-udenrigshandel/direkte-investeringer>
6. Economic Forecast May 2022 - Danish economy. URL: <https://www.danskindustri.dk/english/latest-from-di/analyses-reports/2022/6/economic-forecast-may-2022---danish-economy-is-slowng-down-but-at-a-high-level/>

Ihor PISTUNOV

Doctor of Engineering, Professor, Dnipro University of Technology

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9041-9368>

e-mail: pistunovi@gmail.com

Kseniia KIZILOVA

student, Dnipro University of Technology

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8529-4594>

e-mail: kizilova.k.s@nmu.one

OPTIMAL INDUSTRY TAX RATE ADJUSTMENT FOR INVESTORS IN DENMARK

The paper considers the possibility of setting differentiated corporate profit rates on foreign direct investment in various industries in Denmark in order to increase the country's economic growth.

The development of one of the authors regarding the determination of equilibrium prices in retail trade was taken as the main method. According to this method, prices were raised for those goods that sold better. On the contrary, the prices of low-demand goods decreased. A test of that technique in the retail trade proved that customers who bought goods that went up in price did not abandon those goods. On the other hand, the sales of low-demand goods increased, as a result of which the traders' incomes increased.

The adaptation of this principle for the reorganization of the taxation system was based on the idea that if the tax on a certain branch of the economy, which gives the largest income to the budget, is increased, investors will not refuse to invest it in the future, and a decrease in the tax on the branch that gives small deductions to the budget of the country, on the contrary, will attract additional investments.

In order to limit the possible changes in tax rates for various sectors of the Danish economy, five Danish economists were involved, who expressed their opinion on the permissible limits of tax rate changes.

The level of agreement between experts' opinions, determined by the Kendall concordance coefficient, was sufficient. The problem of mathematical programming was formulated in such a way that the total percentage of tax changes was equal to zero and that the tax change did not exceed the limits determined in advance by the experts.

The optimal calculation of corporate tax rates for each industry in Denmark was performed using 2022 data, showing the following results: Agriculture, Forestry and Fisheries 20.96%, Mining 20.92%, Manufacturing 22.2%, Utilities 22.44%, Construction 21.93%, Trade and transport 22.25%, Information and communication 22.62%, Finance and insurance 22.93%, Real estate transactions and lease of non-residential buildings 22.13%, Residential houses 22.11%, Other business services 22.25%, Government, education and health care 21.01%, Arts, entertainment and other services 22.25%.

Keywords: foreign direct investment, differentiated corporate income tax, linear programming, expert opinion evaluation method, Danish economy