

УДК 336.221+336.227

**Максименко А. В.**

кандидат економічних наук, професор кафедри міжнародного обліку і аудиту,  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна;  
e-mail: an-maksimenko@ukr.net; ORCID ID: 0000-0001-7122-0332

**Козак В. Г.**

кандидат економічних наук, професор кафедри міжнародного обліку і аудиту,  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна;  
e-mail: imexport\_ua@ukr.net; ORCID ID: 0000-0002-6136-6239

### АСИМЕТРІЇ ОПОДАТКУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ТНК В УМОВАХ НЕРІВНОМІРНОСТІ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

**Анотація.** Нерівномірність економічного розвитку значно динамілізує векторну спрямованість і рельєфно проявляє характер економічних протиріч, що набувають свого концентрованого варіанта в асиметричності оподаткування діяльності ТНК. Дослідження доводять взаємозв'язок між ставками податку на прибуток підприємств і рейтингом ризику країн. Установлено, що для європейських країн переважає негативний взаємозв'язок (позитивний нахил) між ставкою податку на прибуток підприємств і рівнем ризику для країни. Результати дослідження підтверджують гіпотезу, про те, що більший ризик у країні, то вищу ставку податку на прибуток підприємств установлює уряд.

За допомогою економетричних методів проаналізовано вплив податкового законодавства країн на діяльність ТНК і виявлено, що в менш розвинених країнах податкова система меншою мірою стимулює підприємницьку діяльність ТНК. Водночас великий потенціал для поліпшення податкової політики мають як менш розвинені країни (В'єтнам), так і високорозвинені (Японія і Німеччина).

Доведено, що в розвинених країнах найбільший прямо пропорційний вплив на показник обсягу товарообігу ТНК здійснюють такі показники, як рівень податкового навантаження у відношенні до ВВП, ставка корпоративного податку, ставка відрахування підприємств на соціальне забезпечення. Обернено пропорційний вплив здійснює ставка непрямих податків. Найбільш істотними податковими чинниками, що визначають динаміку прибутку відповідних ТНК, є рівень податкового навантаження у відношенні до ВВП.

**Ключові слова:** податкове навантаження, оподаткування ТНК, податкове регулювання, податок на прибуток.

Формул: 0; рис.: 4; табл.: 2; бібл.: 17.

**Maksimenko A.***Ph. D. in Economics,*

*Professor of the Department of International Accounting and Auditing,  
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine;  
e-mail: an-maksimenko@ukr.net; ORCID ID: 0000-0001-7122-0332*

**Kozak V.***Ph. D. in Economics,*

*Professor of the Department of International Accounting and Auditing,  
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine;  
e-mail: imexport\_ua@ukr.net; ORCID ID: 0000-0002-6136-6239*

### ASYMMETRY OF TAXATION OF TNC ACTIVITIES IN CONDITIONS OF UNEQUALITY OF ECONOMIC DEVELOPMENT

**Abstract.** The unevenness of economic development significantly dynamizes the vector orientation and clearly shows the nature of economic contradictions, which acquire their concentrated form in the asymmetry of taxation of TNCs. Research shows the relationship between corporate income tax rates and country risk ratings. It has been established that for European countries the negative relationship (positive slope) between the corporate income tax rate and the level of risk for the country prevails. The results of the study confirm the hypothesis that the greater the risk in countries, the higher the corporate income tax rate set by the government.

Using econometric methods, the impact of tax legislation of countries on the activities of TNCs was analyzed and it was found that in less developed countries, the tax system to a lesser extent stimulates the business activities of TNCs. At the same time, both less developed countries (Vietnam) and highly developed countries (Japan and Germany) have great potential for improving tax policy.

It is proved that in developed countries the greatest directly proportional influence on the indicative turnover of TNCs is exerted by such indicators as the level of tax burden in relation to GDP, corporate tax rate, the rate of deduction of enterprises for social security. The rate of indirect taxes has an inversely proportional effect. The most significant tax factors that determine the dynamics of profits of the respective TNCs are the level of tax burden in relation to GDP.

**Keywords:** tax burden, taxation of TNCs, tax regulation, income tax.

**JEL Classification** H20, F23

Formulas: 0; fig.: 4; tabl.: 2; bibl.: 17.

**Вступ.** В умовах глобалізації світової економіки і подальшого розвитку процесів регіональної економічної інтеграції, зростання міжнародної торгівлі, економіки країн стають усе більш взаємозалежними, що в кінцевому підсумку відображається на поступовій уніфікації їхніх податкових систем, спрямованих на формування сприятливого середовища для розвитку бізнесу. Тим не менше, у кожній країні існує своя, специфічна система оподаткування і валютного регулювання, що іноді може використовуватися нерезидентами цих країн для отримання додаткового прибутку, а також нейтралізації вимог валютного законодавства країни базування компанії при переміщенні її виробництв або апарату управління в іншу юрисдикцію. Ці відмінності полягають і в конкуренції між валютними ринками держав за схемою торгів, коли кращі умови для ведення бізнесу виграють перед територіальністю. Більш того, інформаційно-технологічний розвиток світової економіки полегшує будь-які взаємини з внутрішніми ринками інших країн і в цілому зі світовим ринком. Зазначені фактори і призвели до активного розвитку міжнародного режиму оподаткування корпорацій.

Водночас швидка еволюція глобально інтегрованого ТНК створила безліч можливостей уникнення податків. ТНК також продовжували використовувати прогалини і розбіжності в мережі двосторонніх податкових договорів. Зокрема, ідентичні фінансові інструменти, які використовуються у транскордонній діяльності, по-різному трактують податкові системи відповідних країн. Ці так звані «гібридні невідповідності» означають, що інструменти, які розглядають як борг і які генерують франшизні платежі в одній юрисдикції, розглядаються як власний капітал, що не оподатковується в юрисдикціях, куди спрямовуються надходження.

**Аналіз досліджень і постановка завдання.** Проблематика податкового регулювання стала предметом інтенсивних наукових дискусій протягом останніх років. Теоретичну основу дослідження становлять праці зарубіжних економістів: П. Браунерх'ельма (P. Braunerhjelm), Д. Джакомо (D. Giacomo), Р. Дернаберга (R. Dernberg), С. Джеймса (S. James), Дж. де Патера (J. De Pater), Дж. Караяна (J. Karayan), К. Каушала (K. Kaushal), Дж. Маршалла (J. Marshall), П. Масгрейва (P. Musgrave), Г. Мерса (G. Myers), Н. Ріделя (N. Riedel), Д. Ріна (D. Rin), А. Соєра (A. Sawyer), Д. Сембенелли (D. Sembenelli), С. Хебоуса (S. Hebous), В. Хойта (W. Hoyt), Фуеста К. (Fuest C.), Дж. Еклунда (J. Eklund). Зокрема, С. Джеймс, А. Соєр [1] присвячують свою роботу факторам, що впливають на форму міжнародної податкової системи, але з особливим акцентом на оподаткування інвестицій. Оцінка впливу податкової політики на інвестиційну поведінку знайшла своє відображення у працях багатьох учених, а саме дослідження, проведене Д. Ріном, Сембенелли і Д. Джакомо [2], використовує методи панельних даних для оцінки впливу оподаткування на компанії у 17-ти європейських країнах за 1997—2004 рр. Автори приходять до висновку, що зменшення податку на прибуток підприємств пов'язане зі зменшенням співвідношення капіталу і праці і, зокрема, вплив корпоративних податків сильніший на капітал, ніж на працю. Зниження податку буде сприяти проникненню фірм на ринок, однак ця політика також може призвести до виходу менш фінансово стійких фірм.

До такого ж висновку щодо ефекту корпоративного оподаткування і виходу на ринок дійшли П. Браунерх'єльм і Дж. Еклунд [3], які підтверджують, що зменшення корпоративного оподаткування на 10 % збільшує вихід на ринок на 3 %. Доповнюючи попередні висновки, дослідження [4] підтверджує, що існує нелінійна залежність між податком і виходом компанії на ринок.

Водночас варто відмітити прогалини в економічних дослідженнях особливостей оподаткування у країнах, що розвиваються. Зокрема, схильність фірм до специфічних для кожної країни ризиків, що є важливим аспектом у контексті країн, які розвиваються, досі здебільшого залишається поза сферою наявних досліджень. Оскільки транснаціональні фірми працюють у багатьох країнах, їм доводиться реагувати на різні економічні та політичні умови. Це може вплинути не тільки на їхні стимули для інвестування у країну, а й на стимули для переміщення прибутку в країну або за її межі. Наприклад, у дослідженні «Як корупція впливає на оподаткування міжнародних інвесторів?» [5] автор доводить, що корупція значно зменшує вхідні прямі іноземні інвестиції, тоді як у статті «Міжнародне переміщення боргу та транснаціональні фірми в країнах, що розвиваються» [6] автори виявили, що чутливість внутрішньофірмових позик до змін податкової ставки удвічі більша у країнах, що розвиваються, порівняно з розвиненими країнами.

Високооцінюючи накопичений досвід щодо оцінки податкового регулювання і впливу податкової політики на інвестиційну поведінку, зауважимо, що залишаються відкритими питання оцінки асиметричності оподаткування ТНК та динаміки інвестицій в умовах нерівномірності економічного розвитку.

**Цілі.** Метою роботи є ідентифікація взаємозв'язку між рівнем економічного розвитку та особливостями оподаткування країн, конкретизація впливу податкової політики на діяльність ТНК і максимізацію соціально-економічного розвитку.

**Результати дослідження.** Природа економіки та її структурні характеристики впливають на здатність до оподаткування і види податків, які встановлює держава. Стандартний економічний підхід до оподаткування і розвитку зосереджується на тому, як економічні зміни впливають на еволюцію податкової системи. У цьому підході зміни до податкової системи відображають структурні зміни. Наприклад, неформальний сектор, що скорочується, розширює податкову сітку, зростання великих фірм створює механізм дотримання вимог, а розширення фінансового сектору заохочує прозорі процедури бухгалтерського обліку, що сприяють оподаткуванню. Звичайно, стандартний економічний підхід також вивчає вплив податкової системи на економіку. Структуровані доміанти податкової системи можуть мінімізувати втрати ефективності, зумовлені податками, і навіть підвищити темпи зростання в моделях ендогенного зростання. Податкові надходження можуть бути витрачені на суспільні блага та інвестиції, що роблять економіку більш продуктивною. Податкова архітектура в контексті країн, що розвиваються, повинна враховувати інформацію про поведінкові реакції, потрібні урядам. Якісне податкове регулювання — це логічно побудована сукупність послідовно реалізовуваних етапів управління податковими відносинами, яка повинна відповідати п'яти основним умовам: справедливості, адекватності, простоті, прозорості та адміністративній легкості. Багато науковців зазначають, що найкраща податкова політика у світі мало чого варта, якщо її неможливо ефективно впровадити, і засвідчує більшу залежність від податків на торгівлю, ніж від податків на прибуток у бідних економіках. Але важливим є те, що економічний розвиток не перетворюється механічно на збільшення податкових зборів. Навіть у швидкозростаючих економіках, таких як Індія і Китай, держава потребує рішень, щоб отримати дивіденди у формі вищої частки податків у ВВП. У підсумку можна сказати, що стандартний економічний підхід розглядає низький рівень доходів і непропорційну залежність від вузької бази оподаткування як важливі обмеження у прийнятті податків [7].

На практиці податкова політика суттєво відрізняється між багатими і бідними країнами. У середньому країни з розвинутою економікою здатні отримувати більшу частку податкових надходжень відносно свого валового внутрішнього продукту, ніж країни, що розвиваються, а відрізняється склад податкових надходжень між розвиненими і країнами, що

розвиваються. У розвинутих економіках значна частина доходів формується за рахунок податку на доходи фізичних осіб, тоді як країни, що розвиваються, більше залежать від податку на прибуток підприємств як джерела доходу [8].

Дослідження доводять взаємозв'язок між ставками податку на прибуток підприємств і рейтингом ризику країн. Зокрема, М. Мардан і М. Штіммельмайр [9] у своїй роботі підтверджують гіпотезу про те, що для європейських країн переважає негативний взаємозв'язок (позитивний нахил кривої) між ставкою податку на прибуток підприємств і рівнем ризику для країни. Тобто країни Європи з більш високим ризиком установлюють у середньому нижчі ставки податку на прибуток підприємств порівняно з країнами з меншим ризиком. Для азійських країн цей негативний вплив слабшає і проявляється більш рельєфно для регіону Центральної та Південної Америки. Для Африки взаємозв'язок між ставками податку на прибуток підприємств і ризиком країни є явно позитивним (негативний нахил), тобто в Африці країни з більш високим ризиком установлюють у середньому вищу ставку податку на прибуток підприємств. Співвідношення між ставками податку на прибуток підприємств і рейтингом національного ризику серед європейських країн становить 0,66, відповідно 0,03, -0,03 і -0,20 серед країн Азії, Центральної та Південної Америки чи Африки.

У *табл. 1* наведено показник ефективності уряду, наданий Світовим банком і усереднений для чотирьох регіонів. Індекс державної ефективності характеризує якість інституцій і включає якість формулювання та реалізації політики і дотримання урядом такої політики, коливається приблизно від -2,5 до 2,5, де більш високі значення вказують на вищу якість.

Таблиця 1

**Показник ефективність уряду за регіонами світу**

Регіон	Середня ефективність уряду
Європа	0,87
Азія	0,14
Центральна та Південна Америка	-0,10
Африка	-0,59

*Примітка.* Складено за: World Bank World Governance Indicators [10].

Як видно з *табл. 1*, рівень розвитку країни суттєво впливає на здатність країн стримувати переміщення прибутку. Тобто в той час як у регіоні Африки здатність перешкоджати переміщенню прибутку багатонаціональних компаній є найнижчою, в Європі — найвищою. Факти, наведені в *табл. 1*, також узгоджуються з емпіричними дослідженнями, які показують, що розмивання податкової бази більше притаманно країнам, що розвиваються, ніж розвинутих економікам.

Асиметрія країн впливає з того, що країни різняться за рівнем ризику, яким піддаються фірми. Багатонаціональна фірма ухвалює рішення щодо розміру ризикованих інвестицій в різні філії та ціни трансферу нематеріального активу, потрібного для виробництва. Уряди кожної країни максимізують податкові надходження, відмовляючись від співпраці, установлюючи свої податкові ставки.

Ключовим питанням є те, чи встановлює країна з вищим чи меншим ризиком нижчу ставку податку. Відповідь залежить від здатності транснаціональної фірми переносити прибуток. Якщо витрати, пов'язані з переміщенням прибутку, є достатньо високими, тобто ситуація, коли установи мають достатньо налагоджені можливості стримувати переміщення прибутку, країна з більшим ризиком установлює нижчу ставку податку. Натомість, якщо перенесення прибутку є достатньо легким для транснаціональної фірми, то існує прямо протилежна залежність, тобто країна з більшим ризиком установлює вищу ставку податку.

Пояснення полярних висновків спирається на два протилежні ефекти, які визначають оптимальну ставку податку за зміни рівня ризику в країні. По-перше, зниження ризикованості країни позитивно впливає на інвестиційні стимули і, у свою чергу, на податкові стимули країни. По-друге, нижчий рівень ризику в країні збільшує очікуване податкове навантаження і, отже, чутливість зміни прибутку, що передбачає стимул до зниження податкової ставки. У країнах, які мають можливості стримувати переміщення

прибутку, домінує перший ефект, тоді як у країнах з обмеженими можливостями боротьби зі зміною прибутку переважає другий ефект. Коли країни мають деякі можливості обмежити переміщення прибутку, результатом податкової конкуренції є комбінація двох варіантів.

Більше того, у разі проміжних витрат на перенесення прибутку, крім відносного рівня ризику між країнами-конкурентами, абсолютний рівень державного ризику вирішальним чином визначає результат гри в податкову конкуренцію. Результат походить від нерівномірного зв'язку між рівнем власного ризику в країні та її оптимальною ставкою податку. Якщо рівень ризику в одній країні є досить низьким, а різниця в рівнях ризику між двома країнами не надто виражена, країна з більш високим ризиком установлює вищі податки. Однак якщо різниця в рівнях ризику стає суттєвою, країна з більш високим ризиком установлює нижчу ставку податку. У ситуаціях, коли абсолютний рівень ризику однієї з двох країн є достатньо високим, результат є зворотним. Результати є критичними для емпіричної літератури про податкову конкуренцію, яка стосується країн, що розвиваються. По суті, ці результати показують, що недостатньо просто провести окремих регресійний аналіз для розвинених країн і країн, що розвиваються. Натомість критично важливо врахувати, що пільги щодо оподаткування можуть якісно змінюватися залежно від рівня ризику в країні. Отже, якщо конкуруючі країни асиметричні за своїми профілями ризику, а витрати на перенесення прибутку досить високі (низькі), країна з вищим рівнем ризику стягує нижчу (вищу) ставку податку. Щодо проміжних витрат на перенесення прибутку, незалежно від того, встановлює країна з вищим ризиком чи країною з меншим ризиком, вища ставка податку неоднозначна і залежить від величини зміни прибутку.

Для аналізу діяльності ТНК у країнах з різним податковим законодавством оцінимо обсяг податкових надходжень до ВВП (рис. 1), акцентуючи різноманітність підходів у регулюванні податкової системи в розвинутих країнах, так і тих, що розвиваються.

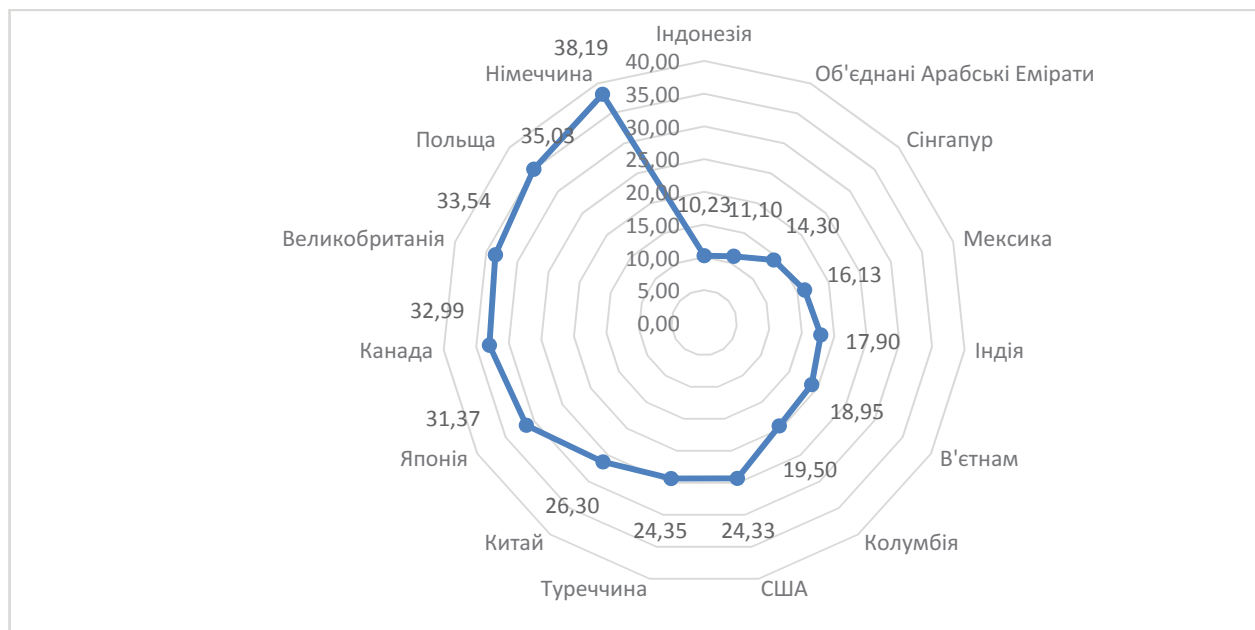


Рис. 1. Обсяг податкових надходжень до ВВП, 2019 рік (% ВВП)

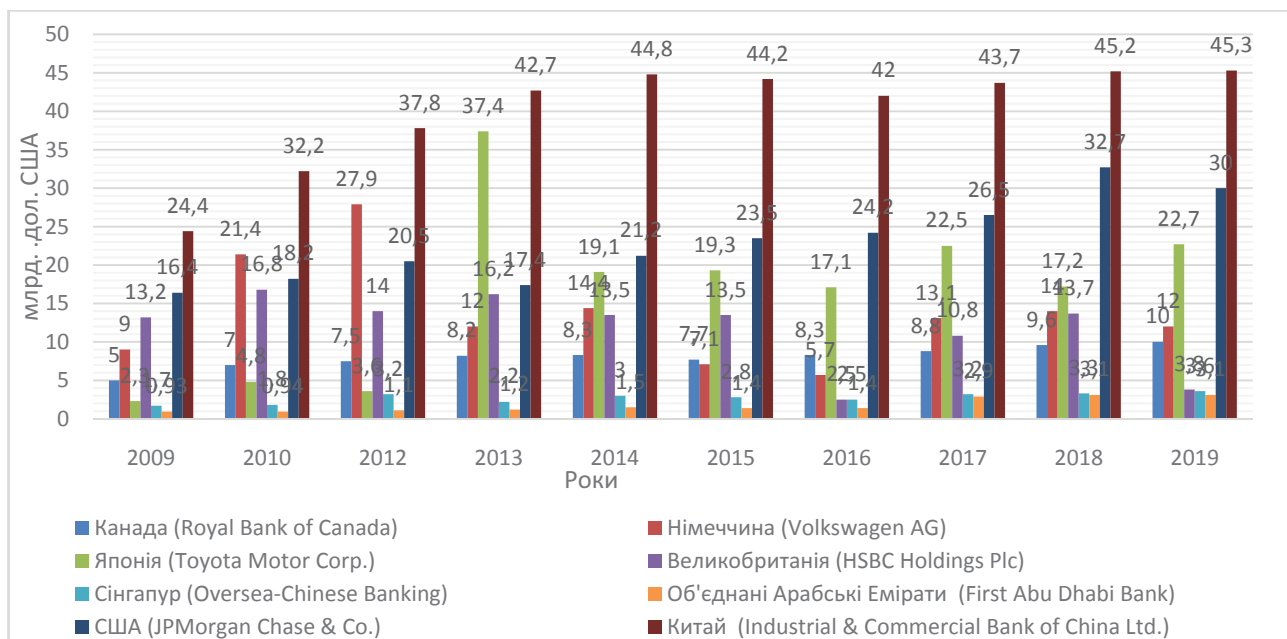
Примітка. Складено за [11—13].

Оцінка асиметричності оподаткування діяльності ТНК потребує аналізу трьох найбільших ТНК, що розташовані у країнах з різним економічним розвитком. Так, детально проаналізовано ТНК:

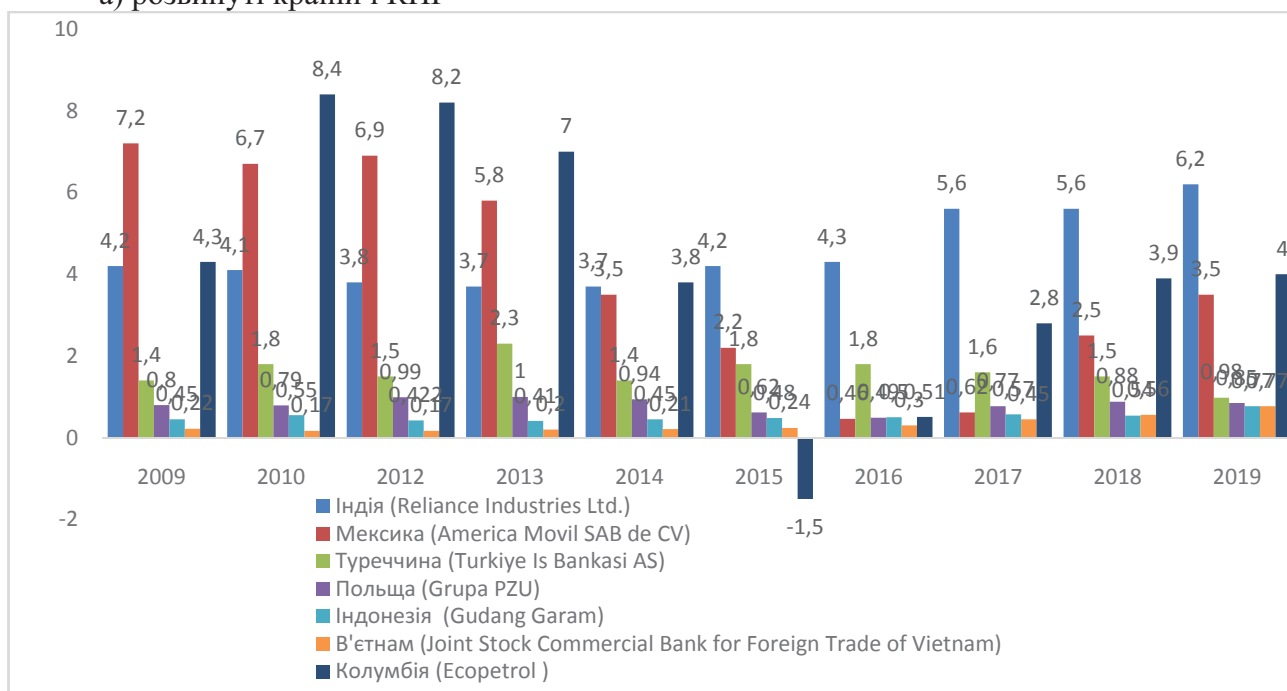
- розвинених країн, таких як: Канада («Royal Bank of Canada», «Suncor Energy, Inc.», «Enbridge, Inc.»), Німеччина («Volkswagen AG», «Allianz SE», «Siemens AG»), Японія («Toyota Motor Corp.», «Nippon Telegraph & Telephone Corp.», «Sony Corp.»), Великобританія («HSBC Holdings Plc», «British American Tobacco», «GlaxoSmithKline Plc»), США («JPMorgan Chase & Co.», «Apple, Inc.», «Bank of America Corp.»), Сінгапур («Oversea-Chinese Banking», «Wilmar International», «SingTel»), Об'єднані Арабські Емірати (First Abu Dhabi Bank,

«Etisalat», «DP World»), КНР («Industrial & Commercial Bank of China Ltd.», «Ping An Insurance (Group) Co. of China Ltd.», «PetroChina Co. Ltd.»);

- країн, що розвиваються, і з транзитивною економікою, а саме: Індія («Reliance Industries Ltd.», «State Bank of India», «Oil & Natural Gas Corp. Ltd.»), Мексика («America Movil SAB de CV», «Fomento Economico Mexicano SAB de CV», «Grupo México S.A.B. de C.V.»), Туреччина («Turkiye Is Bankasi ASPKO Bank Polski», «Türk Hava Yollari AO», «Turkiye Garanti Bankasi AS»), Польща («Grupa PZU», «PKN Orlen», «PKO Bank Polski»), Індонезія («Gudang Garam», «Bank Rakyat Indonesia (BRI)», «Telkom Indonesia»), В'єтнам («Joint Stock Commercial Bank for Foreign Trade of Vietnam», «JSC Bank for Investment & Development of Vietnam», «Vietnam Joint Stock Commercial Bank for Industry & Trade»), Колумбія («Ecopetrol», «Grupo Aval», «Bancolombia») (рис. 2).



а) розвинуті країни і КНР



б) країни, що розвиваються, і з транзитивною економікою

Рис. 2. Прибутки найпотужніших корпорацій у відповідній країні, 2019 рік, млрд дол. США

Оцінку особливостей податкової системи і результатів діяльності ТНК 2019 року проведено на основі методу багатовимірного (кластерного) аналізу за показниками соціально-економічного розвитку (ВВП на одну особу), податковими характеристиками (рівень податкових надходжень (% від ВВП), ставки корпоративного податку, ставки непрямих податків, ставки соціальних відрахувань) і врахуванням ефективності діяльності ТНК (активи ТНК, обсяг продажу ТНК, прибуток ТНК) (рис. 3, табл. 2).

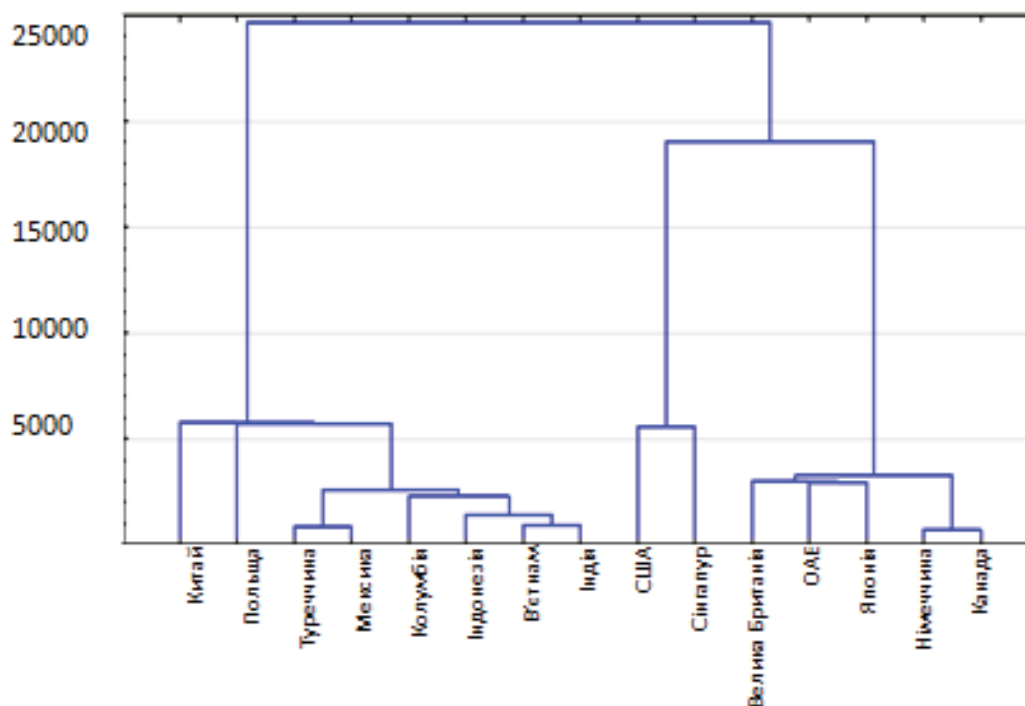


Рис. 3. Граф-дерево поєднань країн за рівнем розвитку економіки з урахуванням особливостей податкової системи і результатів діяльності ТНК  
Примітка. Складено за [11—17].

Таблиця 2

**Групування країн за показниками соціально-економічного розвитку, податковими характеристиками і з урахуванням ефективності діяльності ТНК**

Країна	Номер кластера	Коротка характеристика кластера	Евклідова відстань
Канада	1	Країни з розвинутою податковою системою, високим рівнем оподаткування і сприятливим бізнес-кліматом для діяльності ТНК	1218,62
Німеччина			1176,51
Японія			3199,27
Великобританія			2524,11
Сінгапур			5178,00
Об'єднані Арабські Емірати			2299,11
США			5285,33
Китай	2	Країни із середнім розвитком податкової системи, середнім рівнем оподаткування і сприятливим бізнес-кліматом для діяльності ТНК	1470,65
Мексика			659,77
Туреччина			860,17
Польща			1542,22
Індія	3	Країни з низьким розвитком податкової системи, середнім рівнем оподаткування і недостатньо сприятливим бізнес-кліматом для діяльності ТНК	602,56
Індонезія			116,98
В'єтнам			380,98
Колумбія			862,81

Примітка. Складено за [11—17].

За результатами кластерного аналізу можемо зробити висновок, що якість податкового регулювання істотно впливає не лише на діяльність ТНК у цих країнах, а й на

розвиток економіки загалом. З огляду на це з використання програмного забезпечення Statistica 12.0 було виокремлено серед досліджуваних країн три такі групи:

1) країни з розвинутою податковою системою, високим рівнем оподаткування і сприятливим бізнес-кліматом для діяльності ТНК (Канада, Німеччина, Японія, Великобританія, Сінгапур, Об'єднані Арабські Емірати, США);

2) країни із середнім розвитком податкової системи, середнім рівнем оподаткування і сприятливим бізнес-кліматом для діяльності ТНК (Китай, Мексика, Туреччина, Польща);

3) країни з низьким розвитком податкової системи, середнім рівнем оподаткування і недостатньо сприятливим бізнес-кліматом для діяльності ТНК (Індія, Індонезія, В'єтнам, Колумбі).

Для визначення взаємозв'язку між показниками розвитку податкової системи, діяльності ТНК (з відповідною країною базування) та економічним розвитком у дослідженні було використано метод багатofакторного регресійного аналізу (багатofакторна крос-секшн регресія, часовий період 2009—2019 рр., кількість країн — 15, кількість спостережень — 66 для розвинутих країн, 80 — для країн, що розвиваються, чи з транзитивною економікою). Усі представлені результати є допустимими за показниками статистичної значущості, а саме — коефіцієнт кореляції, скорегований коефіцієнт детермінації, *F*-критерій Фішера, *t*-критерій Стьюдента, показник статистичної похибки, коефіцієнт Дарбіна — Уотсона тощо.

У цьому варіанті аналізу розглядається зв'язок між однією змінною, що визначена як залежна (у цьому разі як залежні змінні були розглянуті показники діяльності ТНК з відповідною країною базування і ВВП на одну особу у відповідній групі країн), і декількома іншими, визначені незалежними змінними (у цьому дослідженні — показники розвитку економіки та ефективності податкової системи). Результати економетричних оцінок свідчать, що в розвинених країнах найбільший прямо пропорційний вплив на показник обсягу товарообігу ТНК (у дослідженні розглядаються сумарні показники трьох найбільших ТНК відповідної країни) здійснюють такі показники, як рівень податкового навантаження у відношенні до ВВП (коефіцієнт регресії становить 0,59), ставка корпоративного податку (0,62), ставка відрахування підприємств на соціальне забезпечення (1,07). Обернено пропорційний вплив здійснює ставка непрямих податків (-0,56). Найбільш істотними податковими чинниками, що визначають динаміку прибутку відповідних ТНК, є рівень податкового навантаження у відношенні до ВВП (0,52), що прямо пропорційно впливає на залежну змінну, і ставка непрямих податків (-0,34), що, як і в попередньому варіанті здійснює від'ємний вплив.

У дослідженні також було використано інструментарій методу огортаючих даних (*англ.* — Data envelopment analysis) для визначення країн, які найефективніше використовують власну податкову систему, і діяльність ТНК для максимізації соціально-економічних ефектів у країні. Метод Data Envelopment Analysis 1978 року запропонував американський учений А. Charnes, W. W. Cooper, E. Rhodes, які ґрунтувалися на ідеях М. J. Farrell. Метод з успіхом застосовується в багатьох країнах для оцінки ефективності функціонування однорідних об'єктів у різних соціально-економічних системах. Такими об'єктами можуть бути промислові та сільськогосподарські підприємства, банки, заклади охорони здоров'я та освіти, органи управління і правосуддя, окремі регіони, країни. Згідно з цим методом можливо оцінити подібні за походженням об'єкти і визначити, наскільки ефективно використовуються «вхідні» параметри (у даному разі податкові чинники) для максимізації «виходу» (ВВП на одну особу і показники ефективності діяльності ТНК).

У нашому дослідженні розглянуто модель, орієнтовану на вихід, використовуючи програмне забезпечення OnFront. Якщо коефіцієнт ефективності становить 1, тоді вважаємо, що об'єкт максимально можливо ефективно використовує свій потенціал щодо вхідних параметрів. Що ближче показник до нуля, то менш ефективно країна використовує потенціал податкової системи для ефективного діяльності ТНК і максимізації соціально-економічних ефектів у державі (*рис. 4*).



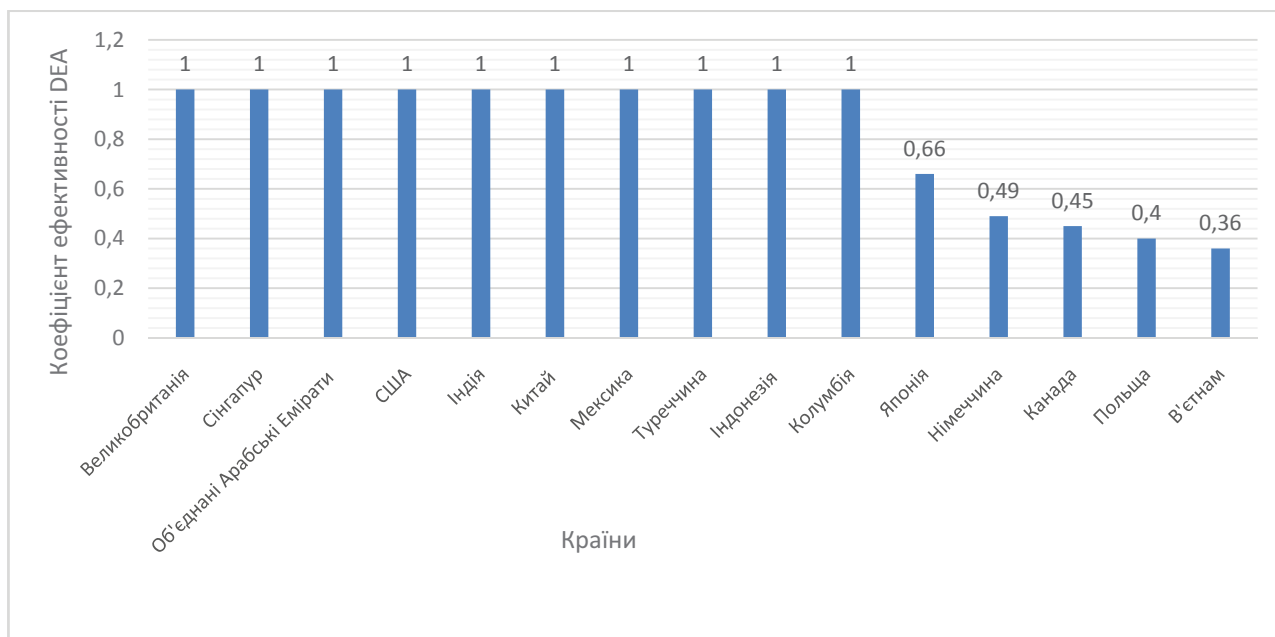


Рис. 4. Ефективність використання податкової системи для ефективної діяльності ТНК і максимізації соціально-економічного розвитку, 2019 рік (метод Data envelopment analysis)

Примітка. Розраховано за [11—17].

Як бачимо з рис. 4, найменш ефективно з досліджуваних країн свій податковий потенціал використовує В'єтнам. При цьому потенціал для нарощення максимізації ефекту мають такі у тому числі й розвинуті країни, як Польща, Канада, Німеччина та Японія. Натомість на цьому етапі, за чинної податкової системи, свого максимуму досягнули країни, коефіцієнт ефективності яких становить — 1.

На підставі наведеного, варто зазначити, що діяльність ТНК є позитивною для соціально-економічного розвитку розвинутих країн і такою, що істотно не впливає на розвиток відносно бідніших країн. Це може бути пов'язане, у тому числі й із зацікавленістю ТНК у доступності, з погляду входження на ринки і бажанням набуття дешевих ресурсів, які пропонують країни, що розвиваються, і з транзитивним типом економіки. При цьому зазначимо, що в розвинених країнах наявна ефективніша система податкового регулювання, що є безумовним позитивом як для діяльності ТНК, так і для соціально-економічної системи цих країн загалом. Тому біднішим країнам доцільно трансформувати власні податкові системи з урахуванням кращих практик розвинутих країн.

**Висновки.** Підсумовуючи вищезазначене, варто констатувати взаємозв'язок між рівнем економічного розвитку та особливостями оподаткування країн. Для європейських країн переважає негативний взаємозв'язок між ставкою податку на прибуток підприємств і рівнем ризику країни. Результати дослідження підтверджують гіпотезу: що більший ризик у країні, то вищу ставку податку на прибуток підприємств установлює уряд.

За допомогою економетричних методів було проаналізовано вплив податкового законодавства на результати діяльності ТНК у розвинутих країнах і країнах, що розвиваються. За допомогою кластерного аналізу 15-ти країн було розбито на три групи: країни з розвинутою податковою системою, високим рівнем оподаткування і сприятливим бізнес-кліматом для діяльності ТНК, країни із середнім розвитком податкової системи, середнім рівнем оподаткування і сприятливим бізнес-кліматом для діяльності ТНК та країни з низьким розвитком податкової системи, середнім рівнем оподаткування і недостатньо сприятливим бізнес-кліматом для діяльності ТНК. Для визначення взаємозв'язку між показниками розвитку податкової системи, діяльності ТНК та економічним розвитком у дослідженні було використано метод багатofакторного регресійного аналізу. За допомогою інструментарію методу огортаючих даних визначено країни, які найефективніше

використовують власну податкову систему і діяльність ТНК для максимізації соціально-економічних ефектів у країні. Згідно з результатами, потенціал до поліпшення мають такі країни, як В'єтнам і Польща, а також високорозвинені Канада, Німеччина та Японія. Завдяки інструментарію нелінійного програмування доведено, що в менш розвинених країнах податкова система меншою мірою стимулює підприємницьку діяльність ТНК.

#### Література

1. James S., Sawyer A. Globalization and International Trends in Taxation. *Asia-Pacific Journal of Taxation*, 2004. № 8 (2). P. 49—67.
2. Da Rin M., Sembenelli A., Di Giacomo M. Corporate Taxation and the Size of New Firms: Evidence from Europe. *Journal of the European Economic Association*. 2010. № 8 (2—3). P. 606—616.
3. Braunerhjelm P., Eklund J. Taxes, tax administrative burdens and new firm formation. *Kyklos*. 2014. № 67 (1). P. 1—11.
4. Da Rin M., Di Giacomo M., Sembenelli A. Entrepreneurship, firm entry, and the taxation of corporate income: Evidence from Europe. *Journal of Public Economics*. 2011. № 95 (9). P. 1048—1066.
5. Wei S.-J. How taxing is corruption on international investors? *The Review of Economics and Statistics*. 2000. № 82. P. 1—11.
6. Fuest C., Hebous S., Riedel N. International debt shifting and multinational firms in developing economies. *Economics letters* 2011. № 13. P. 135—138.
7. Besley T., Persson T. Taxation and Development. London, 2013. January. URL : <https://www.lse.ac.uk/economics/Assets/Documents/personal-pages/tim-besley/working-papers/taxation-and-development.pdf>.
8. Crivelli E., De Mooij R., Keen M. Base erosion, profit shifting and developing countries. *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*. 2016. № 72. P. 268—301.
9. Mardan M., Stimmelmayer M. Tax competition in developed, emerging and developing regions — same same but different? 2018. June. URL : [https://www.researchgate.net/publication/325723051\\_Tax\\_competition\\_in\\_developed\\_emerging\\_and\\_developing\\_regions\\_-\\_same\\_same\\_but\\_different](https://www.researchgate.net/publication/325723051_Tax_competition_in_developed_emerging_and_developing_regions_-_same_same_but_different).
10. Worldwide Governance Indicators (WGI). *World bank*. URL : <http://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>.
11. Total tax revenues, 2008 to 2017. *Our world in data*. URL : <https://ourworldindata.org/grapher/total-tax-revenues-gdp?time=2008..2017&country=CAN~CHN~COL~DEU~IND~IDN~JPN~MEX~POL~SGP~TUR~ARE~GBR~USA~VNM>.
12. GDP per capita (current US\$) — Canada, Germany, Japan, United Kingdom, United States, United Arab Emirates, Singapore, India, China, Mexico, Turkey, Poland, Indonesia, Vietnam, Colombia. *The World Bank*. URL : <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2019&locations=CA-DE-JP-GB-US-AE-SG-IN-CN-MX-TR-PL-ID-VN-CO&start=2007>.
13. Corporate Tax Rates Table. *KPMG*. URL : <https://home.kpmg/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/corporate-tax-rates-table.html>.
14. Individual Income Tax Rates Table. *KPMG*. URL : <https://home.kpmg/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/individual-income-tax-rates-table.html>.
15. Employer Social Security Tax Rates. *KPMG*. URL : <https://home.kpmg/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/social-security-employer-tax-rates-table.html>.
16. Employee Social Security Tax Rates. *KPMG*. URL : <https://home.kpmg/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/social-security-employee-tax-rates-table.html>.
17. Murphy A., Tucker H., Coyne M., Touryalai H. GLOBAL 2000. The World's Largest Public Companies. *Forbes*. 2020. May 13. URL : <https://www.forbes.com/global2000/#b746373335d8>.

Статтю рекомендовано до друку 18.02.2021

© Максименко А. В., Козак В. Г.

#### References

1. James, S., & Sawyer, A. (2004). Globalization and International Trends in Taxation. *Asia-Pacific Journal of Taxation*, 8 (2), 49—67.
2. Da Rin, M., Sembenelli, A., & Di Giacomo, M. (2010). Corporate Taxation and the Size of New Firms: Evidence from Europe. *Journal of the European Economic Association*, 8 (2—3), 606—616.
3. Braunerhjelm, P., & Eklund, J. (2014). Taxes, tax administrative burdens and new firm formation. *Kyklos*, 67 (1), 1—11.
4. Da Rin, M., Di Giacomo, M., & Sembenelli, A. (2011). Entrepreneurship, firm entry, and the taxation of corporate income: Evidence from Europe. *Journal of Public Economics*, 95 (9), 1048—1066.
5. Wei, S.-J. (2000). How taxing is corruption on international investors? *The Review of economics and statistics*, 82, 1—11.
6. Fuest, C., Hebous, S., & Riedel, N. (2011). International debt shifting and multinational firms in developing economies. *Economics letters*, 13, 135—138.
7. Besley, T., & Persson, T. (2013, January). Taxation and Development. London. Retrieved from <https://www.lse.ac.uk/economics/Assets/Documents/personal-pages/tim-besley/working-papers/taxation-and-development.pdf>.
8. Crivelli, E., De Mooij, R., Keen M. (2016). Base erosion, profit shifting and developing countries. *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*, 72, 268—301.
9. Mardan, M., & Stimmelmayer, M. (2018, June). Tax competition in developed, emerging and developing regions — same same but different? Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/325723051\\_Tax\\_competition\\_in\\_developed\\_emerging\\_and\\_developing\\_regions\\_-\\_same\\_same\\_but\\_different](https://www.researchgate.net/publication/325723051_Tax_competition_in_developed_emerging_and_developing_regions_-_same_same_but_different).
10. Worldwide Governance Indicators (WGI). (n. d.). *World bank*. Retrieved from <http://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>.
11. Total tax revenues, 2008 to 2017. (n. d.). *Our world in data*. Retrieved from <https://ourworldindata.org/grapher/total-tax-revenues-gdp?time=2008..2017&country=CAN~CHN~COL~DEU~IND~IDN~JPN~MEX~POL~SGP~TUR~ARE~GBR~USA~VNM>.

12. GDP per capita (current US\$) — Canada, Germany, Japan, United Kingdom, United States, United Arab Emirates, Singapore, India, China, Mexico, Turkey, Poland, Indonesia, Vietnam, Colombia. (n. d.). *The World Bank*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2019&locations=CA-DE-JP-GB-US-AE-SG-IN-CN-MX-TR-PL-ID-VN-CO&start=2007>.
13. Corporate Tax Rates Table. (n. d.). *KPMG*. Retrieved from <https://home.kpmg/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/corporate-tax-rates-table.html>.
14. Individual Income Tax Rates Table. (n. d.). *KPMG*. Retrieved from <https://home.kpmg/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/individual-income-tax-rates-table.html>.
15. Employer Social Security Tax Rates. (n. d.). *KPMG*. Retrieved from <https://home.kpmg/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/social-security-employer-tax-rates-table.html>.
16. Employee Social Security Tax Rates. (n. d.). *KPMG*. Retrieved from <https://home.kpmg/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/social-security-employee-tax-rates-table.html>.
17. Murphy, A., Tucker, H., Coyne, M., & Touryalai, H. (2020, May 13). GLOBAL 2000. The World's Largest Public Companies. *Forbes*. Retrieved from <https://www.forbes.com/global2000/#b746373335d8>.  
*The article is recommended for printing 18.02.2021*

© Maksimenko A., Kozak V.