

УДК 33:328.185:519.86

DOI: 10.37332/2309-1533.2021.7-8.7

JEL Classification O11, O17, C50, C53, M21

Дудинець Л.А.,
канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри фінансового консалтингу та банківництва,
Квасній М.М.,
канд. екон. наук,
доцент кафедри кібербезпеки, цифрової та міжнародної економіки,
Чемерис Р.В.,
здобувач вищої освіти, спеціальність 051 Економіка,
ОПП «Економічна кібернетика та бізнес-аналітика»,
Університет банківської справи, м. Львів

МОДЕЛЮВАННЯ ТА РОЗРАХУНОК РІВНЯ ВПЛИВУ КОРУПЦІЇ НА ЕКОНОМІЧНИХ СУБ'ЄКТІВ

Dudynets L.A.,
cand.sc.(econ.), assoc. prof., associate professor at the
department of financial consulting and banking,
Kvasniy M.M.,
cand.sc.(econ.),
associate professor at the department
of cybersecurity, digital and international economics,
Chemerys R.V.,
applicant for higher education, specialty 051 - Economics,
OPP "Economic cybernetics and business analytics",
Banking University, Lviv

MODELING AND CALCULATION OF THE LEVEL OF CORRUPTION INFLUENCE ON ECONOMIC ENTITIES

Постановка проблеми. Однією з найнебезпечніших загроз існування української держави як пересічні українці, так і міжнародні та вітчизняні фахівці називають корупцію. Її негативний вплив проявляється у зниженні авторитету країни та органів державної влади, падінні моральних цінностей у суспільстві. Поряд із негативними соціальними наслідками виникають і економічні. Корупція перешкоджає економічному розвитку держави, блокує надходження іноземних інвестицій, призводить до «тінізації» економіки, має негативні фінансові наслідки для громадян та економічних суб'єктів. Як зазначається у доповіді ООН, світова економіка щороку втрачає 2,6 трильйони доларів через корупцію. Це понад 5% глобального ВВП. Щорічний обсяг хабарів у світовому масштабі складає один трильйон доларів [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичну та методологічну основу дослідження складають праці І. Висоцької, О. Нагірної [2], С. Родченко [3], В. Мазярчук та І. Федько [4], які досліджують питання впливу корупції на економічну систему та економічне зростання. Майже всі теоретичні та емпіричні дослідження вчених дають схожі результати, висновком з яких є теза – корупція сповільнює економічне зростання. Віддаючи належне значному науковому доробку зазначених вчених, варто відзначити, що у вітчизняній економічній літературі бракує досліджень щодо впливу корупції на малий та середній бізнес.

Постановка завдання. Метою статті є проведення аналізу впливу корупції на економічних суб'єктів та розроблення рекомендацій для нівелювання впливу корупції на їх розвиток.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні оцінки впливу корупції на параметри економічного зростання – це оцінка впливу корупції на величину інвестицій, індекс політичної стабільності, показники розвитку людського капіталу та ін. При описі того, як корупція впливає на економіку, слід зрозуміти, що на кожну галузь, частину економіки вона впливає по-своєму. Ми будемо досліджувати вплив в розрізі розміру підприємства. Розглянемо їхні параметри та оцінимо як вони змінюються відносно об'єму виробництва.

Великий бізнес – це компанії, які мають великі потоки грошей та намагаються їх примножити. Для таких компаній корупція – це спосіб просунути потрібний закон, виграти вигідний для себе тендер.

Також це можливість завадити ввійти на ринок потенційним конкурентам, завдяки дружнім службовцям. В Україні такі компанії – це монополісти на видобуток енергоносіїв та металів.

Середній бізнес – компанії, які мають кілька філій, невеликий вплив на ринок, але у своїй масі роблять великі вкладення у бюджет. Такі компанії займаються всіма видами бізнесу, за винятком тих, реалізації планів яких коштують дуже дорого і, відповідно, бюджети набагато вищі. Такі підприємства оптимізують витрати максимально, іноді з порушеннями норм техніки безпеки, податкового або трудового законодавства. Корупція для таких компаній – спосіб уникнення санкцій, а також легкий шлях вберегтись від зайвих перевірок. В силу загально високого рівня корупції середні компанії намагаються використати всі можливості, щоб зберегти свій дохід. А, отже, виникає мотив ввійти в корупційну площину.

Малі та мікропідприємства у своїй більшості – це компанії сфери продажів та обслуговування. Вони не мають великих мотивів входити в корупційну площину, адже втрати можуть бути більшими від отриманих переваг. В більшості не вистачить фінансових ресурсів для досягнення помітних та вагомих результатів. Отже, вони змушені ставати корупціонерами, через можливі санкції, впроваджені до них. Вони, як і середній бізнес в Україні, намагаються збільшити доходи всіма можливими легальними і нелегальними методами. Розмір теж невеликий, в основному це локальні прецеденти, за участю підприємців та службовців нижчих рангів.

Вплив корупції досить великий, він напряму корелює з розміром мережі та сили зв'язків найвпливовіших елементів. Якщо у великому бізнесі в Україні корупціонери є виключно бенефіціарами, то середній та малий бізнес може сильно потерпати від такого стану справ. Перш за все, корупційні схеми викачують гроші з бізнесу, адже серйозні хабарі – це серйозні вкладення, які могли б в інвестуватись у розвиток бізнесу. По-друге, з метою отримання хабарів можуть створювати штучні перепони, які зникають при наданні хабара. Обидва цих найочевидніших впливів приводять до одного і того ж наслідку: зменшення виробітку продукту та загального доходу підприємства. Саме це ми і будемо досліджувати – знайдемо серед якої категорії компаній є найбільша кореляція до кількості зареєстрованих корупційних справ. Виявимо залежність, і на кінець, підтвердимо або спростуємо думку про існування залежності корупції і її впливу на доходи компаній малого та середнього бізнесу.

Для дослідження корупції та її кореляції з малим та середнім бізнесом ми взяли 3 масиви даних з трьох різних джерел. Перше – це дані обсягу виробництва в розрізі галузей та розмірів підприємництва [5]. Друге – зареєстровані справи з приводу корупції [6]. Третє – індекс сприйняття корупції (Corruption Perceptions Index, CPI) [7] за ті ж роки, що і об'єми виробництва. Оскільки в розрізі даних з МВС та Держстату є лише 3 роки, а саме 2017, 2018 та 2019, ми не можемо опиратись на кореляцію настільки малої кількості даних. Лише при доведенні зв'язку індексу CPI та обсягів виробництва можна будувати гіпотезу про залежність обсягів від кількості справ. Розрахуємо за допомогою програмного рішення MS Excel кореляцію між CPI та загальним виробітком, для порівняння ще розглянемо великий бізнес. На рис. 1 можна побачити кореляцію індексу CPI до обсягу виробництва за 2013-2019 роки.

					ФОП			CPI
	Суб'єкти великого підприємництва, тис.грн	Суб'єкти середнього підприємництва, тис.грн	Суб'єкти малого підприємництва, тис.грн	з них: Суб'єкти мікропідприємництва, тис.грн	Суб'єкти середнього підприємництва, тис.грн	Суб'єкти малого підприємництва, тис.грн	з них: Суб'єкти мікропідприємництва, тис.грн	
	1 136 699 865	942 923 056	513 644 148	228 704 393	8 089 858	116 386 964	107 253 567	25
	1 222 747 775	1 046 728 694	616 086 216	305 223 010	5 727 328	155 864 203	144 845 170	26
	1 439 883 019	1 264 937 839	745 058 779	373 995 532	6 516 316	228 075 450	216 530 659	27
	1 581 304 932	1 622 317 009	1 014 203 795	528 897 009	9 059 210	324 148 940	310 580 866	29
	2 039 421 299	1 970 221 736	1 319 332 391	706 357 065	12 858 326	443 368 958	423 845 594	30
	2 354 328 506	2 247 973 657	1 605 385 410	875 916 688	21 001 056	560 229 199	534 196 571	32
	2 583 075 167	2 507 601 589	1 971 187 073	1 113 631 364	18 589 389	661 862 185	634 519 161	30
								33
Середнє	1 753 922 937	1 657 529 071	1 112 128 259	590 387 866	11 691 640	355 705 128	338 824 513	28
Дисперсія	299 125 774 011 784 000	368 021 880 680 628 000	295 464 726 542 559 000	105 249 051 389 735 000	36 310 806 644 700	42 956 982 170 878 900	39 973 454 900 089 500	6
Середнє CPI дані	50 936 718 490	48 322 627 390	33 639 394 201	17 388 281 088	343 611 403	10 514 966 917	10 020 817 063	
Коваріація	1 254 394 152	1 401 684 420	1 193 705 989	705 130 382	13 107 233	469 907 982	453 273 571	
Кореляція	0,91	0,92	0,88	0,87	0,87	0,90	0,90	

Рис. 1. Кореляція CPI та обсягу виробництва

Джерело: авторська розробка на основі [5; 7]

Згідно кореляції Спірмена, кореляція в середньому складає 90%. Це означає, що корупція, яка спостерігається, хоч і суб'єктивно оцінена експертами, впливає на 90 відсотків. 9/10 доходів більшості підприємств так чи інакше, прямо або опосередковано залежать від рівня супротиву корупції. Як не дивно, але великий бізнес найбільше залежить від сприйняття корупції в Україні. Тому, посилаючись на вище описане дослідження, можна зробити два висновки: більшість компаній великого бізнесу також залежні від корупційної складової, причому вплив корупції негативний. Отже, інформація про корупційні випадки, в яких фігурують великі грошові суми, це лише корупційні схеми окремих бізнесменів. Гіпотезу про об'єктивну корупційну вигоду великого бізнесу слід відкинути. Слід визнати наступне: корупція – чи не найважливіший вплив на економіку, тому її слід контролювати і викоринювати.

Другий етап дослідження ми вирішили почати з того, щоб виділити 3 категорії підприємств в розрізі розміру, та подивитись по галузях, де найбільше сприйняття корупції впливає на обсяги виробництва. Серед 3 досліджуваних об'єктів було взяті ті, кореляція яких вище 90%. Серед них: суб'єкти середнього підприємництва загалом та, зокрема, ФОПи малого та мікропідприємництва; 92% та обидва 90,4% відповідно. Також зазначаємо, що інформація за конкретні роки у конкретних галузях відсутня через її приховування згідно того, що дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності статистичної інформації (первинне та вторинне блокування вразливих значень). Виходячи з цього, якщо у певному блоці немає даних більше ніж за 2 роки – такий блок виключається та не аналізується. Через приховування і недостатність даних були виключені такі блоки: добувна промисловість та будівельна сфера, середні підприємства та ФОПи малого підприємництва, фінансова та страхова діяльність середнього бізнесу, операції з нерухомим майном та мистецтво (спорт, відпочинок) ФОПів малого підприємництва, а також надання інших послуг: середній бізнес та ФОПи малого підприємництва. Це темна пляма нашого дослідження, тому гіпотезу про залежність від корупційного сприйняття ні відкинути, ні підтвердити ми не можемо.

Перше дослідження – середній бізнес. Найбільший зв'язок спостерігається у переробній, сільськогосподарській сфері, сфері водопостачання та адміністративних послуг: 97%, 96% та обидві останні сфери по 95% відповідно. Це галузі, які найбільше потребують свободи від корупції. Їхній виробіток прямо залежить від корупції. Відкриттям стала сфера мистецтва та спорту. Кореляція тут зворотна – -0,41. Слабкий негативний зв'язок говорить, що високий рівень корупції слабо позитивно впливає на виробіток.

Серед представників фізичних осіб-підприємців малого бізнесу найбільше виділялась наукова галузь – 97% кореляції. Можна зробити висновок, що наукові розробки і діяльність у невеликих масштабах сильно залежать від антикорупційного законодавства. Серед сильної кореляції збіг з середнім бізнесом, а саме, водопостачання, де залежність становить 95%.

Статистичних даних про ФОПів мікропідприємств є найбільше, усі галузі відкриті для аналізу, або принаймні мають достатньо даних. Аналіз показав, що в цій сфері найбільш залежними від супротиву корупції є сільське господарство та добувна промисловість по 94,2% відповідно. Найменш залежна (80%) – сфера освіти.

Тепер, виходячи з того, що зв'язок бізнесу зі супротивом корупції є прямим та тісним, слід зробити аналіз цих трьох видів підприємництва у взаємозв'язку з кількістю зареєстрованих справ з приводу корупції, та створити модель при наявності зв'язку. Слід зазначити, що статистика МВС – це лише легально викрита частка корупції, відповідно до індексу CPI, в тіні залишається певна частка. Тому зв'язок і модель буде скоріше відображення кореляції корупції, з якою борються, до обсягів виробництва. З усіх справ будуть братись також не всі, а лише кількість справ, що стосуються чиновників двох найнижчих рангів, все решта брати нелогічно. Перед аналізом слід зазначити, що у великій частці справ фігурантами є працівники МВС. Більше 80% справ – це працівники Міністерства внутрішніх справ, що наводить на різного роду сумніви і домисли. Беремо чиновників місцевого самоврядування і держслужбовців як окремих два чинника і порівнюємо з кожним з них. Усі вони притягнуті судом до відповідальності у вигляді штрафу, згідно статистики з офіційного сайту МВС [6]. Окрім того, для порівняння даних візьмемо коефіцієнт кореляції з індексом CPI, що дозволить прослідкувати чи є тут зв'язок. Ми виявили, що зв'язок між кількістю справ і ростом обсягів виробництва прямий та дуже тісний. В силу малої кількості даних ми не зважаємо на тісноту зв'язку, а лише приймаємо висновок, що такий зв'язок є, при чому прямий. З цього можна зробити висновок, що заходи боротьби з корупцією, хоч і в таких формальних і малих масштабах – позитивно впливають на ріст обсягу продукції, а отже зв'язок доведено.

Останній етап дослідження – прогноз та моделювання. Моделювання буде здійснюватись на основі даних про ФОПів як суб'єктів мікропідприємництва, оскільки їх найбільше. За основу чинника впливу на модель візьмемо CPI, оскільки він знову ж таки має більше даних. Оскільки CPI і кількість судових покарань не корелюють, спробуємо спрогнозувати кількість майбутніх покарань методами економічної динаміки, в кінці об'єднаємо дані.

За допомогою автоматичного рішення MS Excel, в основі якого є однофакторний кореляційний аналіз, підбираємо модель, при чому так, щоб R^2 якнайближче знаходився до коефіцієнта Спірмена. Вибір випав на експоненціальну залежність, яка зображена на рис. 2.



Рис. 2. Модель залежності обсягів виробництва мікропідприємства від індексу сприйняття корупції

Джерело: авторська розробка на основі [5; 7]

Надалі за допомогою методів економічної динаміки прогнозуємо коефіцієнт CPI на наступні 2 роки (в статистику буде враховуватись індекс за 2020 рік). Згідно прогнозу і заокруглення (індекс CPI – ціле число) отримуємо, що на 2021 та 2022 роки оцінки індексу в Україні будуть 34 і 36 відповідно (рис. 3).

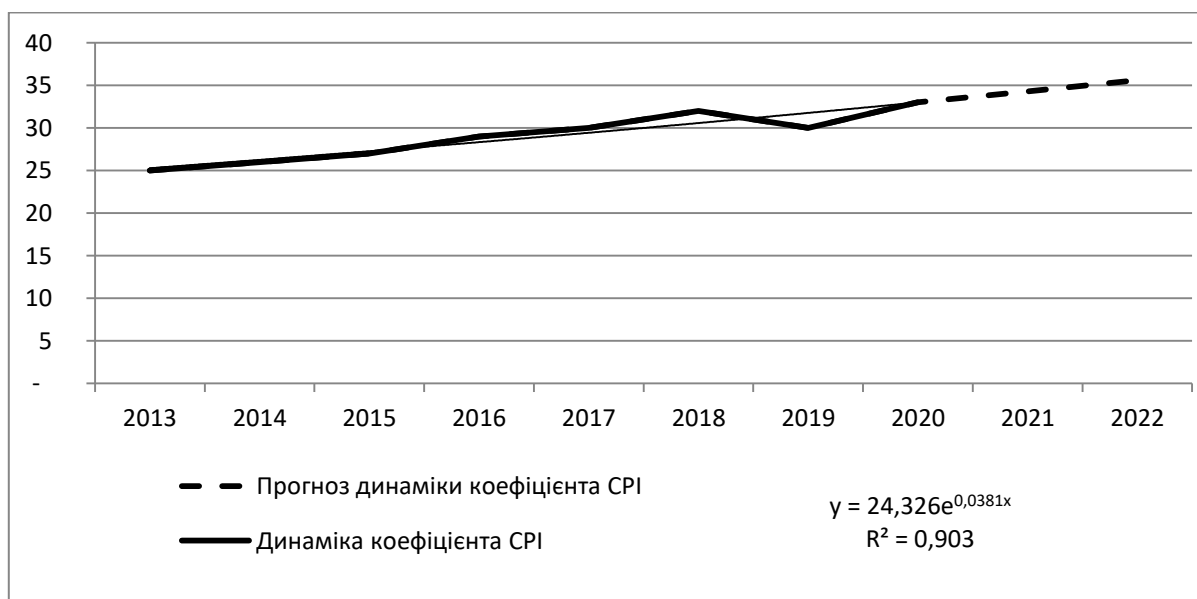


Рис. 3. Прогнозування оцінок коефіцієнта CPI на 2021 та 2022 роки

Джерело: авторська розробка на основі [7]

Далі вносимо дані відповідно до моделі і бачимо прогноз приблизних обсягів виробництва відповідно до індексу CPI. Відповідно, прогноз на 2020–2022 рр. буде в хронологічній послідовності наступним: 806584374 тис. грн, 1109662720 тис. грн, 1547799575 тис. грн. Графік зображено на рис. 4. Як бачимо, всі графіки, в тому числі модель, мають експоненціальний тренд, що означає пришвидшений ріст.

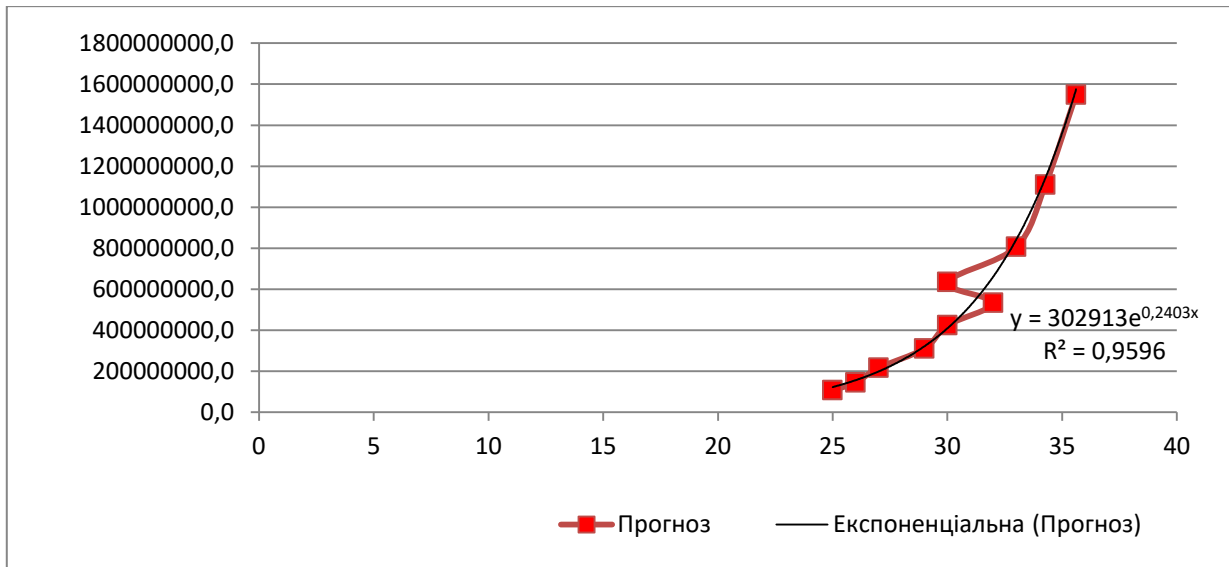


Рис. 4. Прогноз приблизних обсягів виробництва відповідно до індексу CPI
 Джерело: авторська розробка на основі [5;7]

Останній крок останнього етапу – це прогноз кількості справ на 2021 рік. Для цього використано матеріал, взятий з офіційного сайту МВС поквартально. За допомогою методів економічно-динамічного моделювання створюємо прогноз на 2021 рік. Як можна побачити на рис. 5, графік є хаотичним і не має тренду. Гіпотеза про існування тренду була відкинута, адже відповідно до алгоритму перевірки на існування тренду, найдовша серія позитивного або негативного приросту має дорівнювати більше 5, у нашому випадку лише 3, це зображено на рис. 6.

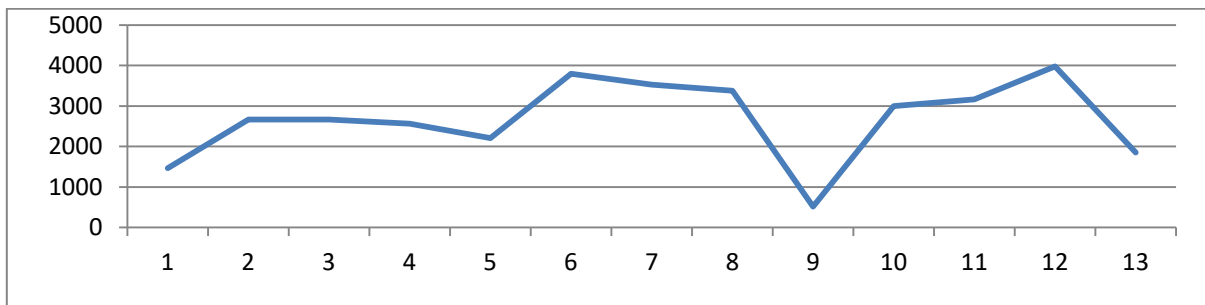


Рис. 5. Динаміка кількості подання корупційних справ до суду
 Джерело: авторська розробка на основі [6]

Вираховано по кварталам	
2017 кв4	1464
2018 кв1	2666 +
кв2	2666 -
кв3	2567 -
кв4	2211 -
2019 кв1	3796 +
кв2	3530 -
кв3	3382 -
кв4	521 -
2020 кв1	3002 +
кв2	3162 +
кв3	3980 +
кв4	1850 -

Рис. 6. Дані кількості поданих корупційних справ до суду
 Джерело: авторська розробка на основі [6]

На основі отриманих результатів можна зробити певні висновки, враховуючи дані, які ми отримали в ході дослідження.

Кожна галузь економіки в розрізі розмірів і специфіки компаній знаходиться під впливом корупції індивідуально. Малий і мікробізнес, який не є ФОП, а також ФОП, що є суб'єктами середнього підприємництва, трохи слабше від решти відчувають покращення при падінні рівня корупції. Також стало відомо, що особливо добре себе відчуває і майже напівпрямую залежить від чесного ринку така галузь, як сільське господарство – 95–97% в розрізі малого та середнього бізнесу. Це можна пояснити численними законодавчими актами, які регулюють відносини в господарстві. Різні законопроекти можуть як допомагати, так і заважати сільському господарстві малого та середнього бізнесу. Тут і з'являється фактор корупції.

CPI та кількість поданих корупційних справ до суду не корелюють взагалі. Це можна пояснити тим, що це зовсім два різних фактори, мали б бути пов'язаними, але в силу певних обставин такими не є. По-перше, CPI – це лише суб'єктивна оцінка, чи власне відчуття того, наскільки корупція проникла у ділове (рідше особисте) життя. Статистика МВС – це скоріше формальна частина питання боротьби з корупцією. Ті справи, які все таки дійшли до фінального етапу і записані в статистиці. Також дуже підозрілим є те, що більшість справ – це порушення самих співробітників МВС. Це може бути твердженням того, що працівники просто роблять хорошу статистику, щоб до відомства не було питань, тоді такій статистиці не слід довіряти, або це може бути сигналом проблем і великої корупції в правоохоронних органах, що веде до висновку ідентичного, що і в першому випадку. Незважаючи на це, зв'язок даних МВС із обсягами виробітку теж дуже тісний, за винятком одного параметру – кількості прецедентів у районних адміністраціях (72–75%), що в нашому досить приблизному дослідженні свідчить про часткову залежність або взагалі відсутність як такої. Це означає, що боротьба з корупцією і подання все більшої кількості справ до суду розривають корупційні зв'язки на найнижчому управлінському рівні, є хорошим мотивом для того, щоб невеликі компанії виходили з площини корупції. Збільшення кримінальних проваджень дозволить збільшити виробіток малого та середнього бізнесу в рази.

Моделювання залежності корупції показало, що приріст супротиву корупції збільшує в геометричному порядку обсяги виробництва. Як не дивно, в основі моделі саме експоненціальне рівняння. Це можна пояснити тим, що ринкова економіка перебуває в стані перманентного зростання. Ріст обсягів замовлень і природного приросту населення і капіталів, призводить до росту. Корупція скоріше гальмує цей ріст. Будь-які витрати на те, щоб пройти штучно створені ускладнення, чи не допустити санкцій корупціонерів, стягують на себе ресурси. Тому кожен раз, позбуваючись все більшої частки корупції, ми отримуємо приріст не на 20%, а у півтора або навіть 2 рази. Прогноз, заснований на оцінках CPI, оптимістичний. Що найцікавіше, якщо буде зберігатись тенденція, яку віднайшли у минулій статистиці, то і боротьба з корупцією має проходити і рости в геометричному порядку. Рівняння динамічної моделі також підходить під експоненціальне рівняння. На нашу думку, це пов'язано зі складною ситуацією війни, пандемією COVID, кризи влади, де з кожним роком українське суспільство стає все більш зрілим та організованим, а отже і цілеспрямованої політики на покращення чогось, в даному випадку зменшення корупції, ніхто не чекає і діє самостійно, об'єднуючись в громади. Що ж до справ МВС – тренд відсутній. Скоріш за все, це таки далеко не точний документ, який, навіть закриваючи очі на можливу фальсифікацію, не відображає ситуацію в цілісності, оскільки частина перебуває в тіні.

Україна йде по шляху знищення корупції під тиском міжнародного банку, МВФ та західних партнерів. Від нас вимагається збільшити санкції, активізувати апарат МВС, щоб він порушував більше справ, а не готував справи сам на себе з низькою ефективністю, а також підтримка національного чесного виробника. Разом з тим, погоджуємося з думкою А. Ю. Гріненко про те, що з метою ефективного вирішення проблем по боротьбі з корупцією, «зусилля в цій області повинні вийти за вузькі рамки боротьби із безпосередніми проявами корупції, в напрямку більш широкого підходу у вигляді боротьби з причинами, а не наслідками» [8].

Висновки з проведеного дослідження. Згідно проведеного дослідження зроблено кілька висновків, а також спростовано кілька гіпотез. Корупція – справді сильна рушійна сила, яка в даному випадку є великим тягарем в економічній системі. Це паралельна до основної системи площина, яка поєднує зв'язками між собою корупційні елементи, а також може розширитись за рахунок інших, вразливих до корупційних злочинів, елементів. Кореляційний аналіз довів, що загалом в Україні дуже тісний зв'язок сприяння корупції та обсягів виробництва, що означає великий вплив чесного навколишнього середовища на розвиток економіки. Винятком не став великий бізнес. Це перша гіпотеза, яка не підтвердилась. Основними бенефіціарами великих корупційних схем є лише вузька група впливових бізнесменів і в загальному для великого бізнесу чесний ринок – краще. Основна ідея подальшого українського розвитку повинна базуватися на відкритості та доступності інформації. При повній відкритості ринку зникне можливість приховувати дані, а, отже, можливість для корупційного маневру стане мала. Ми на початкових стадіях побудови і реалізації антикорупційної політики, тому в найближчому майбутньому доходи різних видів підприємств будуть тільки рости, причому в експоненціальному темпі. Доходи галузей, які залежать від чесного ринку, вагомо збільшаться.

Можемо стверджувати, що корупція – це інструмент для миттєвого результату, при цьому ефективність бізнесу на цей результат ніяк не впливає. В довгостроковій перспективі корупція наносить лише шкоду відкритій ринковій економіці.

Література

1. Через корупцію світова економіка щороку втрачає 2,6 трлн. доларів / ООН. URL: <http://www.radiosvoboda.org/a/news-svitova-korupcija/29646249.html> (дата звернення: 20.10.2021).
2. Висоцька І. Б., Нагірна О. В., Силків О. С. Економічні наслідки корупції в Україні. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 42. С. 182-188.
3. Родченко С., Говоруха К. Корупція як загроза економічній безпеці національної економіки. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. № 3. С. 36-42. <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2020.3.5>
4. Мазярчук В., Федько І. Вплив корупції на економічне зростання. URL: <https://feao.org.ua/wp-content/uploads/2016/11/2016-10-07-Anticorruption-product-full.pdf> (дата звернення: 20.10.2021).
5. Державна служба статистики України : офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 20.10.2021).
6. Міністерство внутрішніх справ України : офіційний сайт. URL: <https://mvs.gov.ua/uk/activity/statistika> (дата звернення: 20.10.2021).
7. Індекс сприйняття корупції-2020. URL: <http://cpi.ti-ukraine.org/#/> (дата звернення: 20.10.2021).
8. Грінченко А. Ю. Корупція – основна загроза економічній безпеці України при вступі до Європейського Союзу. *Інтелект XXI*. 2018. № 1. С. 49-53.

References

1. "Because of corruption, the world economy loses 2.6 trillion dollars each year – the United Nations", available at: <http://www.radiosvoboda.org/a/news-svitovakorupcija/29646249.html> (access date October 20, 2021).
2. Vysotska, I.B., Nahirna, O.V. and Sylkiv, O.S. (2019), "Economic consequences of corruption in Ukraine", *Prychornomorski ekonomichni studii*, Iss. 42, pp. 182-188.
3. Rodchenko, S. and Hovorukha, K. (2020), "Corruption as a threat to the economic security of the national economy", *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya: Ekonomika*, no. 3, pp. 36-42. <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2020.3.5>
4. Maziarchuk, V. and Fedko, I. (2016), "The impact of corruption on economic growth", available at: <https://feao.org.ua/wp-content/uploads/2016/11/2016-10-07-Anticorruption-product-full.pdf> (access date October 20, 2021).
5. "State Statistics Service of Ukraine: official website", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (access date October 20, 2021).
6. "Ministry of Internal Affairs of Ukraine: official website", available at: <https://mvs.gov.ua/uk/activity/statistika> (access date October 20, 2021).
7. "Corruption Perceptions Index 2020", available at: <http://cpi.ti-ukraine.org/#/> (access date October 20, 2021).
8. Hrinenko, A.Yu. (2018), "Corruption is a major threat to Ukraine's economic security when it joins the European Union", *Intelekt XXI*, no. 1, pp. 49-53.