



Анализ взаимосвязей между уровнем коррупцией, экономическим ростом и качеством жизни населения (на примере отдельных стран мира)¹

И.Е. Дигель¹, Ж.Г. Имангали¹, Е.И. Борисова²

¹ Институт экономики КН МОН РК, ² Карагандинский университет Казпотребсоюза

Аннотация

Сложность проведения эмпирической оценки истинных масштабов коррупции, вызванная отсутствием необходимых данных, способствовала появлению нового витка исследований, фокусирующихся на изучении влияния различных факторов на коррупцию. В то же время подобные исследования отличаются разнообразностью подходов к выбору показателей и объектов исследования, а также разностью, порой и противоречивостью выводов. Эти обстоятельства актуализируют тему исследования. Цель статьи - определение взаимосвязей между коррупцией, экономическим ростом и качеством жизни населения в пяти странах мира, представляющих разные части света и геоэкономические регионы. Гипотезой исследования является утверждение о том, что для развитых стран корреляция между восприятием коррупции и показателями будет ниже, чем для развивающихся. Объектами исследования являются Казахстан, Россия, Германия, США и Финляндия. Предмет исследования - взаимосвязи между уровнем коррупции, экономическим ростом и качеством жизни населения. В исследовании применяются статистические методы исследования. Исходными данными исследования послужили отчеты Transparency International по индексу восприятия коррупции, ПРООН по индексу развития человеческого потенциала, а также официальные данные государственных статистических служб рассматриваемых стран.

В ходе работы были определены границы толкования термина «коррупция», коротко описана актуальность исследования взаимосвязей коррупции, ВВП на душу населения и качества жизни, проведен корреляционный анализ между показателями. Результаты исследования представляют собой выводы о качестве и силе взаимосвязи между коррупцией, экономическим ростом и качеством жизни населения. Научный вклад исследования состоит в обосновании возможных направлений улучшения исследований по установлению взаимосвязей между коррупцией и другими социально-экономическими показателями. Практическая значимость исследования заключается в представлении доказательной базы о том, что взаимосвязь исследуемых показателей может быть разной в различных странах. Направление будущих исследований заключается в возможности использования методологии оценки для других групп стран.

Ключевые слова: коррупция, качество жизни, экономический рост, корреляционный анализ

Сыбайлас жемқорлық деңгейі, экономикалық өсу және халықтың өмір сүру сапасы арасындағы өзара байланысты талдау (әлемнің жекелеген елдерінің мысалында)

Түйін

Қажетті деректердің жоқтығынан туындаған сыбайлас жемқорлықтың нақты деңгейіне эмпирикалық бағалау жүргізудің қиындығы, әртүрлі факторлардың сыбайлас жемқорлыққа ықпалын зерттеуге бағытталған зерттеулердің жаңа буынының пайда болуына себепші болды. Солай бола тұра, мұндай зерттеулер көрсеткіштер мен зерттеу объектілерін таңдаудың тәсілдерінің түрлілігімен, сондай-ақ зерттеу қорытындыларының алуан түрлілігімен, кейде қарама-қайшылықтарымен ерекшеленеді. Бұл жағдайлар зерттеу тақырыбының өзектілігін арттыра түседі. Мақаланың мақсаты - әлемнің әр түрлі бөліктері мен геоэкономикалық аймақтарды орналасқан әлемнің бес еліндегі сыбайлас жемқорлық, экономикалық өсу және халықтың өмір сүру сапасы арасындағы байланысты анықтау болып табылады. Зерттеу гипотезасы дамыған елдер үшін сыбайлас жемқорлық туралы түсінік пен көрсеткіштер арасындағы байланыс дамушы елдерге қарағанда төмен болады деген тұжырым болып табылады. Зерттеу нысандары - Қазақстан, Ресей, Германия, АҚШ және Финляндия мемлекеттері болып табылады. Зерттеу пәні - сыбайлас жемқорлық деңгейі, экономикалық өсу және халықтың өмір сапасы арасындағы өзара байланыс. Зерттеуде статистикалық зерттеу әдістері қолданылған. Зерттеудің бастапқы деректері Transparency International ұйымының сыбайлас жемқорлықты қабылдау индексі туралы, БҰҰДБ-ның адами даму индексі туралы есептері, сонымен қатар қарастырылып отырған елдердің мемлекеттік статистикалық қызметтерінен алынған ресми мәліметтері болды.

Жұмыс барысында «сыбайлас жемқорлық» терминін түсіндірудің шекаралары анықталды, сыбайлас жемқорлық, жан басына шаққандағы ЖІӨ мен өмір сапасы арасындағы байланысты зерттеудің өзектілігі қысқаша сипатталды, осы көрсеткіштер арасында корреляциялық талдау жүргізілді. Зерттеу нәтижелері сыбайлас жемқорлықтың, экономикалық өсімнің және халықтың өмір сүру сапасының өзара байланысының сапасы мен күші туралы тұжырымдарды ұсынады. Зерттеудің ғылыми үлесі сыбайлас жемқорлық пен басқа әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштер арасындағы байланысты орнату үшін зерттеулерді жетілдірудің мүмкін бағыттарын негіздеу болып табылады. Зерттеудің тәжірибелік маңыздылығы зерттелген көрсеткіштердің өзара байланысы түрлі елдерде әр түрлі болуы мүмкін екендігінің дәлелдемелік базасын ұсынуда жатыр. Болашақ зерттеулердің бағыттары - басқа елдер топтары үшін бағалау әдістемесін қолдану мүмкіндігі.

1 Статья подготовлена в рамках проекта грантового финансирования Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан «Социокультурные факторы коррупции и концепция формирования антикоррупционной культуры в казахстанском обществе» (ИРН AP08856570)

Түйін сөздер: сыбайлас жемқорлық, өмір сапасы, экономикалық өсу, корреляциялық талдау

Analysis of the relationship between the level of corruption, economic growth and the quality of life of the population (on the example of individual countries of the world)

Abstract

The difficulty of conducting an empirical assessment of the true extent of corruption, caused by the lack of the necessary data, has contributed to the emergence of a new round of research focusing on the study of the influence of various factors on corruption. At the same time, such studies are distinguished by a variety of approaches to the choice of indicators and objects of study, as well as by the difference, and sometimes contradictory conclusions. These circumstances actualize the research topic. The purpose of the article is to determine the relationship between corruption, economic growth and the quality of life of the population in five countries of the world, representing different parts of the world and geo-economics regions. The hypothesis of the study is the assertion that for developed countries the correlation between perceptions of corruption and indicators will be lower than for developing countries. The objects of research are Kazakhstan, Russia, Germany, USA and Finland. The subject of the research is the relationship between the level of corruption, economic growth and the quality of life of the population. The study uses statistical research methods. The initial data of the study were the reports of Transparency International on the Corruption Perceptions Index, UNDP on the Human Development Index, as well as official data from the state statistical services of the countries in question.

In the course of the work, the boundaries of the interpretation of the term “corruption” were determined, the relevance of the study of the relationship between corruption, GDP per capita and the quality of life was briefly described, and a correlation analysis was carried out between the indicators. The results of the study represent conclusions about the quality and strength of the relationship between corruption, economic growth and the quality of life of the population. The scientific contribution of the research is to substantiate possible directions for improving research to establish the relationship between corruption and other socio-economic indicators. The practical significance of the study lies in the presentation of the evidence base for the fact that the relationship of the studied indicators may be different in different countries. The direction for future research is the possibility of using the assessment methodology for other groups of countries.

Key words: corruption, quality of life, economic growth, correlation analysis

Введение

В последнее время в научной литературе наблюдается рост количества работ, посвященных проблеме коррупции, выявлению ее причин и последствий для экономики и других сфер жизнедеятельности общества. Актуальность этих исследований обусловлена внушительными показателями последствий коррупционных преступлений. По подсчетам ООН, общая сумма взяток в мире достигает 1 трлн. долл. США в год, а совокупные потери государств в результате коррупции составляют \$2,6 трлн. долл. США в год, что превышает 5% мирового ВВП. В то же время в развивающихся странах, к которым относятся и Казахстан, потери, связанные с коррупцией, превышают объемы официальной помощи на цели развития в 10 раз.

Актуальность вклада статьи в изучение коррупции для Казахстана обусловлена также и её распространённостью: по данным международного агентства Transparency International Казахстан относится к странам с низким Индексом восприятия коррупции (ИВК), а значит предполагаемый уровень коррупции в РК остается достаточно высоким, даже несмотря на положительную динамику ИВК, которая будет показана далее.

Литературный обзор

Коррупция имеет также много проявлений, как и определений самого термина, и распространяется на многие сферы социально-экономической жизни общества. Чаще всего, и этому не требуется подтверждений, коррупция рассматривается как негативное явление, затрудняющее развитие, а значит, требует анализа и выработки мер противодействия. Тем не менее невозможно оценить влияние коррупции на социально-экономическую жизнь в целом, как невозможно и выработать универсальные меры противодействия ей, поскольку определение коррупции будет зависеть от дисциплины, в рамках которой она изучается, а меры противодействия будут сильно зависеть от конкретного общества и его восприятия коррупции. Тем не менее, достаточно сузив понимание коррупции, можно рассматривать её в контексте отдельных взаимодействий, что и будет сделано в данной работе для выявления взаимосвязей между коррупцией, экономическим ростом и качеством жизни населения в отдельных странах мира, включая Казахстан.

Истоки определения происходят от Аристотеля, который предполагал, что «нравственная порча» (лат. *corruptio*) правителей определяет политическую динамику в обществе.

Фиалковская И.Д. понимает под коррупцией преступную деятельность, которая заключается в использовании должностными лицами властных полномочий для личного обогащения [1].

Чебоксаров П. А. определяет коррупцию как совокупность негативных явлений, происходящих в обществе и государстве. Она выражается прежде всего в пренебрежении отдельными должностными лицами моральными нормами и в совершении ими деяний из корыстной или личной заинтересованности, направленных против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления [2].

Кузьмин А. В. предложил два понимания коррупции:

1. Широкое понимание, означающее подкуп во всех отраслях власти и управления (государственных, муниципальных, частных) и должностные преступления, совершённые из корыстных побуждений;

2. Узкое понимание, означающее подкуп во всех разновидностях, провокация такого [3].

Torsello D. и Venard V. описали множество подходов к определению коррупции с точки зрения разных дисциплин, однако для данного исследования важными являются только следующие их заключения:

1. Не существует универсальной трактовки коррупции, каждое толкование служит целям определённой дисциплины и не должно претендовать на универсальность.

2. Коррупцию можно успешно определять индуктивно, с точки зрения норм того общества, которое исследуется.

3. Коррупцию сложно классифицировать или типизировать, и особенности её необходимо либо обобщать на большом масштабе исследования, либо наоборот конкретизировать исходя из особенностей объекта исследования.

В целом практически все определения коррупции подразумевают функционирование альтернативных, чаще всего незаконных, механизмов принятия решений, стимулируемых через распределение ресурсов. Такие механизмы могут влиять на обобщённые социально-экономические показатели стран, а значит, необходимо понять хотя бы общий характер этого влияния. В некотором смысле, актуальность исследования коррупции и её взаимосвязей с другими социально-экономическими явлениями обусловлена незаконной её природой, в особенности это касается макроэкономических показателей, таких как ВВП или качество жизни населения.

Чаще всего коррупция становилась объектом исследования для политологов, социологов, историков и криминалистов [4], а экономические исследования были затруднены либо из-за недостатка данных: данные о коррупции сложно собирать, поскольку её истинные масштабы сложно выявить эмпирически, большая часть данных представляет собой оценки; либо из-за сложностей с определением самого термина «коррупция». Тем не менее, поскольку коррупционные преступления нередко связаны с распределением благ в обществе, они не могли не оказаться в фокусе экономических исследований.

Существуют и различные подходы к анализу влияния коррупции на экономический рост и качество жизни населения.

Так, Шкиотов С.В. и Маркин М.И. с помощью корреляционного анализа попытались выявить взаимосвязь между уровнем коррупции, объемами ВВП и качеством жизни населения [5]. Авторы констатировали отсутствие связи между данными показателями. Отрицательная взаимосвязь между богатством страны и характерным для нее уровнем коррупции также была подтверждена эмпирическими исследованиями зарубежных ученых [6,7].

Вместе с тем, существуют исследования, подтверждающие нелинейное влияние коррупции на экономический рост. Так, Pellegrini и Gerlagh, исследуя воздействие коррупции на экономический рост, приходят к выводу, что коррупция замедляет экономический рост [8]. Результаты исследования Abed and Davoodi показали, что сокращение уровня коррупции на 1% увеличивает рост ВВП на 1% – 1,3% [9].

Исследованием Gyimah-Brempong и Camacho были обнаружены страновые различия в показателях влияния коррупции на экономический рост. Согласно выводам исследования, в странах Азии и ОЭСР сокращение коррупции на 1% увеличивает рост доходов на душу населения на 0,17%, в Латинской Америке – на 0,26%, в Африке – на 0,28%.

Gruendler K. и Potrafke N. исследовали данные из 175 стран и обнаружили, что увеличение индекса восприятия коррупции на одно стандартное отклонение вызывает уменьшение ВВП на душу населения на 17 % [10].

Aghion P. и др. рассматривали взаимосвязи между экономическим ростом, налоговой политикой и коррупцией [11], и обнаружили, что локальные проявления коррупции

затрудняют инновационное развитие и вход новых предприятий на рынок страны, а также замедляют экономический рост.

Remeikienė R. и соавторы искали взаимосвязи между коррупцией и качеством жизни в Европейском союзе [12], пользуясь 15 индикаторами качества жизни за почти 30-летний период в странах ЕС. С помощью многовариантной регрессионной модели авторы попытались определить, насколько коррупция влияет на качество жизни и пришли к выводу, что распространённость коррупции статистически значимо связана с показателями смертности, ВВП на душу населения, продолжительностью жизни и качеством образования.

Таким образом, несмотря на существование достаточного объема научных изысканий в данной области, их результаты и выводы являются достаточно разрозненными и противоречивыми. Кроме того, наличие доказательной научной базы того, что влияние коррупции на разные социально-экономические показатели в разных частях мира отличается, усиливает актуальность темы исследования и требует проведения аналогичных исследований на примере различных стран.

Методология исследования

Целью исследования является выявление взаимосвязи между уровнем коррупции и экономическим ростом, а также уровнем коррупции и качеством жизни.

Необходимость исследования обусловлена существованием исследований, утверждающих, что коррупция влияет на эти показатели неоднородно: в некоторых случаях она сдерживает экономический рост, в некоторых – не влияет никак, в некоторых – даже ускоряет [13]. Кроме того, побочной задачей является проверка результатов Шкиотова и Маркина об отсутствии статистически значимых взаимосвязей между коррупцией, экономическим ростом и качеством жизни.

Подобные результаты ставят под вопрос либо понимание коррупции как явления, оказывающего однозначно негативное влияние на социально-экономическое развитие, либо компрометируют методы, используемые для её изучения.

Для исследования были выбраны следующие страны: США и Германия (развитые экономики), Россия и Казахстан (переходные экономики) и Филиппины (новая индустриальная экономика). В качестве информационной базы для исследования были использованы данные за 2012-2019 годы по трём показателям:

1. Индекс восприятия коррупции (ИВК) в качестве прокси-переменной для уровня коррупции в стране. Несмотря на то, что ИВК критикуется за свою неточность и низкую репрезентативность, лучшего интегрального показателя, который бы рассчитывался для множества стран, пока нет.

2. Валовой внутренний продукт на душу населения в качестве показателя экономического роста. Для увеличения широты анализа данный показатель был взят как в долларах США, так и в национальных валютах. В отличие от Шкиотова и Маркина, выбравших общий ВВП в качестве переменной, мы выбрали ВВП на душу населения, который, на наш взгляд, лучше отражает динамику экономического роста.

3. Индекс человеческого развития (ИЧР) в качестве прокси-переменной для качества жизни населения, поскольку он включает среднюю продолжительность жизни, грамотность и уровень жизни в виде валового национального дохода.

Безусловно, подобный выбор показателей не является идеальным, поскольку оперирует обобщёнными величинами. Тем не менее, даже при таком подходе можно делать определённые, тоже обобщённые, выводы о взаимосвязях между этими явлениями.

В качестве основного метода анализа был выбран корреляционный анализ с помощью коэффициента корреляции Пирсона. Он принимает значения от -1 до 1 и позволяет оценить тесноту взаимосвязи между показателями. Чем ближе значение коэффициента по модулю к 1, тем сильнее взаимосвязь, а знак показывает направления связи – прямая (положительный знак) или обратная (отрицательный знак). Для классификации силы взаимосвязи была использована шкала Чеддока. Для проведения корреляционного анализа был изучен ряд работ, представляющих из себя методические указания и рекомендации по особенностям проведения данного вида анализа [14,15,16,17].

Для оценки значимости коэффициентов был использован двусторонний t-критерий Стюдента с уровнем значимости 0,05 и $n-2$ степенями свободы, где n – количество наблюдений.

Выбор временного промежутка обусловлен, с одной стороны, необходимостью иметь как минимум 7-8 наблюдений для проведения корреляционного анализа, с другой стороны – ограничениями данных, т.к., несмотря на то, что ИВК рассчитывается с 1995 года, сопоставлять его значения для разных временных промежутков стало возможно только с 2012 года.

Исходные данные исследования

В первую очередь, продемонстрируем собранные значения ИВК, ИЧР и ВВП (в двух вариантах). В целом, страны были отобраны так, чтобы демонстрировать различные состояния этих показателей и создать возможность в дальнейшем разработать дизайн более детального исследования по странам.

ИВК измеряется в диапазоне от 0 до 100, где 0 означает абсолютную коррупцию, а 100 – совершенное отсутствие коррупции в стране. Россия и Филиппины за восьмилетний период никак не продвинулись, показатель Германии улучшился незначительно, Казахстан продемонстрировал наилучший прирост, а для США значение даже снизилось. При этом лидерами являются США и Германия (таблица 1).

Таблица 1 - ИВК в разрезе стран

ИВК	Казахстан	Россия	Германия	США	Филиппины
2012	28	28	79	73	34
2013	26	28	78	73	36
2014	29	27	79	74	38
2015	28	29	81	76	35
2016	29	29	81	74	35
2017	31	29	81	75	34
2018	31	28	80	71	36
2019	34	28	80	69	34
Рост	1,21	1,00	1,01	0,95	1,00
Примечание – составлено авторами по данным источника [18].					

ИЧР изменяется в диапазоне от 0 до 1, при этом чем ближе значение к 1, тем более развитой считается страна. Как видно из таблицы, в 2019 г. лидерами по ИЧР являются

США и Германия, следующую нишу занимают Казахстан и Россия, на последнем месте – Филиппины. При этом, только в США динамика ИЧР отрицательная. Впрочем, падение незначительно (таблица 2).

Таблица 2 – ИЧР по странам

ИЧР	Казахстан	Россия	Германия	США	Филиппины
2012	0,754	0,788	0,920	0,937	0,654
2013	0,757	0,778	0,911	0,914	0,660
2014	0,788	0,798	0,916	0,915	0,668
2015	0,794	0,804	0,926	0,920	0,682
2016	0,797	0,810	0,931	0,922	0,691
2017	0,800	0,816	0,936	0,924	0,699
2018	0,817	0,824	0,939	0,920	0,712
2019	0,825	0,824	0,947	0,926	0,718
Рост	1,09	1,05	1,03	0,99	1,10
Примечание – Составлено авторами по данным источника [19].					

ВВП в валюте страны был выбран в качестве одного из показателей для анализа влияния на страновом уровне, игнорирующего возможные изменения веса ВВП в мировой экономике, который можно измерить в долларах США. В выражении собственной валюты

рост ВВП на душу населения демонстрируют все страны, и больше всех – Казахстан. Следом почти с одинаковыми показателями роста идут Россия и Филиппины, и лишь затем – США и Германия. Сопоставлять значения между собой, по понятным причинам, невозможно (таблица 3).

Таблица 3 – ВВП на душу населения в валюте страны

(тыс. ед. валюты страны)	Казахстан (тенге)	Россия (рубль)	Германия (евро)	США (доллар)	Филиппины (песо)
2012	1847,08	475,58	33,01	51,61	114,92
2013	2113,20	508,59	33,86	53,12	123,23
2014	2294,83	540,97	35,36	55,06	132,98
2015	2330,36	567,51	36,67	56,84	138,29
2016	2639,71	583,71	38,15	57,95	147,59
2017	3014,72	625,45	40,15	60,06	158,94
2018	3382,47	707,36	41,56	63,00	172,71
2019	3755,74	744,33	42,83	65,30	181,92
Рост	2,03	1,57	1,30	1,27	1,58

Примечание - Составлено авторами по данным источников: [20], [21], [22], [23], [24].

В свою очередь измерение ВВП в долларах США позволяет сопоставлять эти значения между собой. А также проанализировать вес ВВП страны в мировой экономике. В этой ситуации лидерами в динамике становятся

США и Филиппины, некоторый рост продемонстрировала Германия, в то время как Казахстан и Россия испытали падение ВВП на душу населения в 20-25%. Лидером по значению ВВП является США, аутсайдером – Филиппины.

Таблица 4 – ВВП на душу населения в долларах США

(долл. США)	Казахстан	Россия	Германия	США	Филиппины
2012	12386,70	15420,87	43858,36	51610,61	2694,31
2013	13890,63	15974,64	46285,76	53117,67	2871,43
2014	12807,26	14095,65	47959,99	55064,74	2959,65
2015	10510,77	9313,01	41086,73	56839,38	3001,04
2016	7714,84	8704,90	42107,52	57951,58	3073,65
2017	9247,58	10720,33	44552,82	60062,22	3123,23
2018	9812,60	11370,81	47810,51	62996,47	3252,09
2019	9812,39	11585,00	46445,25	65297,52	3485,08
Рост	0,79	0,75	1,06	1,27	1,29

Примечание - Составлено авторами по данным источника [25].

Результаты и обсуждение

Корреляционный анализ ИВК попарно с каждым из оставшихся показателей преследует определённые цели:

1. Пара ИВК/ИЧР – определить взаимосвязь между коррупцией и качеством жизни в виде интегрального показателя здравоохранения, образования и покупательской способности.

2. Пара ИВК/ВВП в валюте страны – определить взаимосвязь между коррупцией и внутренней экономической динамикой.

3. Пара ИВК/ВВП в долларах США – определить взаимосвязь между коррупцией и эффективностью экономического роста страны относительно мировой экономики.

Полученные в ходе корреляционного анализа результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты парного корреляционного анализа между ИВК/ИЧР, ИВК/ВВП в валюте страны, ИВК/ВВП в долл. США

Коэффициент корреляции	ИВК/ИЧР	ИВК/ВВП долл. США	ИВК/ВВП валюта страны
Казахстан	0,86	-0,58	0,92
Россия	0,26	-0,72	0,10
Германия	0,65	-0,58	0,58
США	-0,19	-0,56	-0,56
Филиппины	-0,29	-0,18	-0,23
Примечание – Составлено авторами по данным таблиц 1-4.			

Интерпретировать результаты необходимо следующим образом:

1. Положительный коэффициент корреляции означает, что вместе с ростом ИВК растёт и соответствующий показатель, а значит, что снижение коррупции связано с ростом ВВП или ИЧР.

2. Отрицательный коэффициент означает, что вместе с ростом ИВК происходит снижение соответствующих ему парных показателей, а значит, что снижение коррупции связано со снижением ВВП или ИЧР.

Результаты оценки значимости в виде значения p (p -value) вероятности того, что коэффициент корреляции незначим до восьмого знака, приведены в таблице 6. В целом, все коэффициенты значимы при заданных параметрах теста.

Из таблицы видно, что значения коэффициентов имеют большой разброс как по модулю значений, так и по направлению связи. Короткие выводы о характере связи представлены в таблице 7 для каждой страны. Необходимо помнить, что корреляция в данном случае не подразумевает причинность, но указывает на сопряженность изменений в показателях.

Таблица 6 – Статистическая значимость коэффициентов корреляции Пирсона

Значимость	ИВК/ИЧР	ИВК/ВВП долл. США	ИВК/ВВП валюта страны
Казахстан	0,00000001	0,00000165	0,00000916
Россия	0,00000000	0,00000464	0,00000057
Германия	0,00000000	0,00000000	0,00000000
США	0,00000000	0,00000000	0,00023344
Филиппины	0,00000000	0,00000000	0,00000347
Примечание – Составлено авторами.			

Таблица 7 – Интерпретация результатов корреляционного анализа для каждой страны

Страна	ИВК/ИЧР	ИВК/ВВП долл. США	ИВК/ВВП валюта страны
Казахстан	Сильная прямая связь: снижение коррупции связано с повышением ИЧР	Заметная обратная связь: снижение коррупции связано со снижением ВВП в долл. США	Очень сильная прямая связь: снижение коррупции связано с повышением ВВП в тенге
Россия	Слабая прямая связь: снижение коррупции слабо связано с повышением ИЧР	Сильная обратная связь: снижение коррупции связано со снижением ВВП в долл. США	Слабая прямая связь: снижение коррупции почти не связано с повышением ВВП в рублях
Германия	Заметная прямая связь: снижение коррупции незначительно связано с повышением ИЧР	Заметная обратная связь: снижение коррупции связано со снижением ВВП в долл. США	Заметная прямая связь: снижение коррупции связано с повышением ВВП в евро
США	Слабая обратная связь: снижение коррупции слабо связано с понижением ИЧР	Заметная обратная связь: снижение коррупции связано со снижением ВВП в долл. США	Заметная обратная связь: снижение коррупции связано со снижением ВВП в долл. США
Филиппины	Слабая обратная связь: снижение коррупции слабо связано с понижением ИЧР	Слабая обратная связь: снижение коррупции слабо связано со снижением ВВП в долл. США.	Слабая обратная связь: снижение коррупции слабо связано со снижением ВВП в песо

Проведенный анализ позволяет выделить следующие взаимосвязи:

1. очень сильных связей: 1 из 15.
2. сильных связей: 2 из 15.
3. заметных связей: 6 из 15.
4. умеренных связей: 0 из 15.
5. слабых связей: 6 из 15.
6. прямых связей: 6 из 15.
7. обратных связей: 9 из 15.

Таким образом можно заключить, что преобладают умеренные, а также обратные связи.

Выводы

Исходя из результатов исследования можно сделать вывод, что однозначно интерпретировать силу и направление взаимосвязи коррупции с качеством жизни и экономическим ростом на имеющихся данных невозможно. Для некоторых стран наблюдается сильная связь между снижением коррупции и повышением экономического роста, и качества жизни, для других взаимосвязь носит диаметрально противоположный характер.

Для Казахстана эти связи, в особенности ИВК/ИЧР и ИВК/ВВП в валюте говорят о том, что снижение коррупции сильно связано с повышением ИЧП и ВВП в тенге. Для других стран взаимосвязи не настолько очевидны: в России сильна взаимосвязь только в паре ИВК/ВВП в долларах США, остальные слабые; в США и Германии все пары, кроме ИВК/ИЧР (США) имеют умеренную связь. В случае с Филиппинами взаимосвязь крайне слабая по всем показателям. Всё это говорит о том, что вывести какую-то общую формулу влияния коррупции, которая бы подходила к любой стране, судя по всему, невозможно.

Подобные результаты также могут быть объяснены несовершенством методологии сбора данных о коррупции: репрезентативность ИВК – критически важное допущение, несостоятельность которого приведёт к бессмысленности результатов текущего анализа. В случае, если ИВК является нерепрезентативным, в то время как прочие показатели являются достоверными, результаты анализа будет необходимо пересмотреть полностью. Это приводит к необходимости совершенствования методологии оценки коррупции, хотя бы на уровне одной страны, если невозможно разработать таковую в виде универсального метода для любой страны.

Список использованных источников

1. Фиалковская И.Д. Коррупция: понятие, признаки, виды // Вестник ННГУ. - 2018. - №1. – С.137-143
2. Чебоксаров П.А. Проблема коррупции на уровне местного самоуправления // Актуальные проблемы антикоррупционной политики на региональном уровне: Материалы региональной научно-практической конференции. - СПб., 2001.
3. Кузьмин А.В., Козловских Е.А. Проблемы преодоления коррупции в РФ // Актуальные проблемы антикоррупционной политики на региональном уровне: Материалы региональной научно-практической конференции. СПб., 2001.
4. Dimant E., & Schulte T. The Nature of Corruption: An Interdisciplinary Perspective // German Law Journal. – 2016. – № 17(1). – С. 53-72. doi:10.1017/S2071832200019684
5. Шкиотов С.В., Маркин М.И. Исследование взаимосвязи между уровнем коррумпированности страны, темпами экономического роста и качеством жизни населения // Теоретическая экономика. – 2018. - №2. – С. 88-100.
6. Tanzi V., Davoodi H. R. Corruption, Growth, and Public Finances // IMF Working Paper. – 2002. – WP/00/182.
7. Kaufmann D., Aart K., Pablo Zoido-Lobaton. Governance Mat-ters // World Bank Policy Research Working Paper. – 1999. – WPS 2196.
8. Pellegrini L., Reyer G. Corruption's Effect on Growth and its Transmission Channels // Kyklos. – 2004. – № 57(3). – С. 429-456.
9. Abed G.T., Davoodi H.R. Corruption, Structure Reform, and Economic Performance in the Transition Economies // International Monetary Fund Working Paper. – 2000. – WP/00/132.
10. Gründler K., Potrafke N. Corruption and Economic Growth: New Empirical Evidence // European Journal of Political Economy. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2019.08.001>
11. Aghion P., Akcigit U., Cage J., Kerr W.R. Taxation, corruption and growth // European Economic Review. – 2016. - №86. – С. 24-51.
12. Remeikienė R., Gasparėnienė L., Chadyšas V., Raistenskis E. Links Between Corruption and Quality of Life in European Union // Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2020. – Vol. 7. – №5. – URL: https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/16956/Remeikiene_Links_between_corruption_and_quality_of_life_in_European_Union.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Пархоменко С. Экономика коррупции // [Электронный ресурс] URL: <http://www.indem.ru/corrupt/Uc2004/Glava3.pdf>
14. Бююль А. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей / А. Бююль, П. Цёфель. – Минск: ДиаСофт, 2005. – 608 с.
15. Гржибовский А. М. Анализ порядковых данных // Экология человека. – 2008. – № 8. – С. 56–62.

16. Ферстер Э., Ренц Б. Методы корреляционного и регрессионного анализа. – Финансы и статистика, 1983. – 302 с.
17. Wilkie D. Pictorial representation of Kendall's rank correlation coefficient // Teaching Statistics. – 1980. – Vol. 2. – С. 76–78.
18. Полная таблица Индекса Восприятия Коррупции 2020 // [Электронный ресурс] URL: https://transparency.org.ru/research/CPI2020_GlobalTablesTS.xlsx(дата обращения: 05.01.2021)
19. Рейтинг стран мира по Индексу Человеческого Развития // [Электронный ресурс] URL: <https://gtmarket.ru/ratings/human-development-index> (дата обращения: 05.01.2021)
20. Основные социально-экономические показатели Республики Казахстан // Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. [Электронный ресурс] – URL: <https://stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT105377> (дата обращения: 05.01.2021)
21. Внутренний валовой продукт. Годовые данные // Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. [Электронный ресурс] - URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/vvp/vvp-god/tab1a.xls (дата обращения: 05.01.2021)
22. Gross Domestic Product // DeStatis. Statistisches Bundesamt. [Электронный ресурс] – URL: https://www.destatis.de/EN/Themes/Economy/National-Accounts-Domestic-Product/Tables/domestic-product-gdp-quarterly1970-xls.xlsx?__blob=publicationFile (дата обращения: 05.01.2021)
23. GDP per capita (current US\$) // The World Bank. [Электронный ресурс] – URL: <https://api.worldbank.org/v2/en/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?downloadformat=excel> (дата обращения: 05.01.2021)
24. Annual National Account Linked Series (2000-2020) // Philippine Statistics Authority. [Электронный ресурс] – URL: https://psa.gov.ph/sites/default/files/01Summary_2018PSNA_Ann_7.xlsx (дата обращения: 05.01.2021)
25. GDP per capita (current US\$) // The World Bank. [Электронный ресурс] – URL: <https://api.worldbank.org/v2/en/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?downloadformat=excel> (дата обращения: 05.01.2021)
4. Dimant E., & Schulte T. (2016). The Nature of Corruption: An Interdisciplinary Perspective, German Law Journal, 17(1), 53-72. doi:10.1017/S2071832200019684
5. Shkiotov S.V., Markin M.I. (2018). Issledovanie vzaimosvjazi mezhdou urovnem korrumpirovannosti strany, tempami jekonomicheskogo rosta i kachestvom zhizni naselenija. Teoreticheskaja jekonomika, 2, 88-100.
6. Tanzi V., Davoodi H.R.(2002). Corruption, Growth, and Public Financies. IMF Working Paper, WP/00/182.
7. Kaufmann D., Aart K., Pablo Zoido-Lobaton (1999). Governance Mat-ters. World Bank Policy Research Working Paper, WPS 2196.
8. Pellegrini L., Reyer G. (2004). Corruption's Effect on Growth and its Transmission Channels. Kyklos, 57(3), 429-456.
9. Abed G.T., Davoodi H.R. (2000). Corruption, Structure Reform, and Economic Performance in the Transition Economies. International Monetary Fund Working Paper, WP/00/132.
10. Gründler K., Potrafke N. (2019). Corruption and Economic Growth: New Empirical Evidence. European Journal of Political Economy, <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2019.08.001>
11. Aghion P., Akcigit U., Cage J., Kerr W. R. (2016). Taxation, corruption and growth. European Economic Review, 86, 24-51.
12. Remeikienė R., Gasparėnienė L., Chadyšas V., Raistenskis E. (2020). Links Between Corruption and Quality of Life in European Union. Entrepreneurship and Sustainability Issues, 7, 5. // [Electronic resource] URL: https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/16956/Remeikiene_Links_between_corruption_and_quality_of_life_in_European_Union.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Parhomenko S. (2004). Jekonomika korrupcii [Electronic resource] URL: <http://www.indem.ru/corrupt/Uc2004/Glava3.pdf> (downloaded at: 06.12.2020)
14. Bjujul' A. (2005). SPSS: iskusstvo obrabotki informacii. Analiz statisticheskikh dannyh i vosstanovlenie skrytyh zakonomernostej. A. Bjujul', P. Cjofel'. Minsk: DiaSoft, 608 p.
15. Grzhibovskij A. M.(2008). Analiz porjadkovyh dannyh. Jekologija cheloveka, 8, 56–62.
16. Ferster Je., Renc B. (1983). Metody korrelyacionnogo i regressionnogo analiza. Finansy i statistika, 302 p.
17. Wilkie D. (1980). Pictorial representation of Kendall's rank correlation coefficient. Teaching Statistics, 2, 76–78.
18. Polnaja tablica Indeksa Vosprijatija Korrupcii 2020 [Electronic resource] URL: https://transparency.org.ru/research/CPI2020_GlobalTablesTS.xlsx (downloaded at: 05.01.2021)
19. Rejting stran mira po Indeksu Chelovecheskogo Razvitija. [Electronic resource] URL: <https://gtmarket.ru/ratings/human-development-index> (downloaded at: 05.01.2021)
20. Osnovnye social'no-jekonomicheskie pokazateli Respubliki Kazahstan. Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu

References

1. Fialkovskaja I.D. (2018). Korrupcija: ponjatie, priznaki, vidy. Vestnik NNGU, 1, 137-143
2. Chebokarov P.A. (2001). Problema korrupcii na urovne mestnogo samoupravlenija. Aktual'nye problemy antikorrupcionnoj politiki na regional'nom urovne: Materialy regional'noj nauchno-prakticheskoi konferencii. SPb.
3. Kuz'min A.V., Kozlovskih E.A.(2001). Problemy preodolenija korrupcii v RF. Aktual'nye problemy antikorrupcionnoj politiki na regional'nom urovne: Materialy regional'noj nauchno-prakticheskoi konferencii. SPb.h

planirovaniyu i reformam Respubliki Kazahstan. [Electronic resource] .URL: <https://stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT105377> (downloaded at: 05.01.2021)

21. Vnutrennij valovoj produkt. Godovye dannye. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki Rossijskoj Federacii. [Electronic resource] .URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/vvp/vvp-god/tab1a.xls (downloaded at: 05.01.2021)

22. Gross Domestic Product. DeStatis. Statistisches Bundesamt. [Electronic resource] . URL: https://www.destatis.de/EN/Themes/Economy/National-Accounts-Domestic-Product/Tables/domestic-product-gdp-quarterly1970-xls.xlsx?__blob=publicationFile (downloaded at: 05.01.2021)

23. GDP per capita (current US\$). The World Bank. [Electronic resource] . URL: <https://api.worldbank.org/v2/en/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?downloadformat=excel> (downloaded at: 05.01.2021)

24. Annual National Account Linked Series (2000-2020. Philippine Statistics Authority. [Electronic resource] .URL: https://psa.gov.ph/sites/default/files/01Summary_2018PSNA_Ann_7.xlsx (data obrashhenija: 05.01.2021) (downloaded at: 05.01.2021)

25. GDP per capita (current US\$). The World Bank. [Electronic resource] URL: <https://api.worldbank.org/v2/en/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?downloadformat=excel> (downloaded at: 05.01.2021)

Сведения об авторах

Дигель И.Е. – магистр, Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, младший научный сотрудник, 050010, г. Алматы, ул. Курмангазы, 29, ivan.digel@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2584-9919>

Имангали Ж.Г. - **корреспондирующий автор**, магистр, Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, младший научный сотрудник, 050010, г. Алматы, ул. Курмангазы, 29, imangali.zhansaya@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7886-048X>

Борисова Е.И. - кандидат экономических наук, Карагандинский университет Казпотребсоюза, доцент кафедры «Банковский менеджмент и финансовые рынки», 100009, г.Караганда, ул. Академическая, 9, lenborisova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1452-3481>, ResearcherID: F-3204-2019

Information about the authors

Digel I.E. – master, Institute of Economics of the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, , Junior Researcher, 050010, Almaty, Kurmangazy st., 29, ivan.digel@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2584-9919>

Imangali Zh.G. – **corresponding author**, master, Institute of Economics of the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Junior Researcher, 050010, Almaty, Kurmangazy st., 29, imangali.zhansaya@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7886-048X>

Borisova E.I. - candidate of of Economic Sciences, Karaganda Economic University Kazpotrebsoyuz, Associate Professor at the Department of Banking management and financial markets, 100009, Karaganda, Akademicheskaya st., 9, lenborisova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1452-3481>, ResearcherID: F-3204-2019

Дата поступления: 04.05.2021

Прошла рецензирование: 15.05.2021.

Принято решение о публикации: 04.06.2021.

Received: 04.05.2021.

Reviewed: 15.05.2021.

Accepted: 04.06.2021.

Қарастыруға қабылданды: 04.05.2021.

Рецензиялауды өтті: 15.05.2021.

Жариялауға қабылданды: 04.06.2021.