

УДК 332.025: 330.35

А. В. Половян, д-р экон. наук, К. И. Сеницына

ГОУВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк

ГЛОБАЛЬНЫЕ ИНДЕКСЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО КАЧЕСТВА КАК РЕГУЛЯТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ СТРАНЫ

Проведен корреляционно-регрессионный анализ между показателями институционального качества и экономической сложностью страны. Выявлена значительная зависимость между факторами и подтверждена достоверность проведенного анализа. Сделан вывод, что увеличить сложность экономики страны возможно благодаря влиянию на составляющие индексов институционального качества.

Ключевые слова: глобальные индексы институционального качества, экономический рост, экономическая сложность, корреляционно-регрессионный анализ

Постановка проблемы

Концепция экономической сложности представляет собой быстро развивающееся направление в современной теории экономического развития. Традиционные подходы к объяснению различий в уровне развития стран и регионов мира указывают на то, что в экономике государства формируется либо свойственная ей структура факторов производства, либо технологическая парадигма. Такие структурные факторы определяют перспективы экономического роста. В более широком смысле можно сказать, что структура факторов производства или технологическое развитие также зависит от широкого набора других факторов, таких как общественные, политические или экономические институты.

Анализ исследований и публикаций

Изучению проблем, связанных с объяснением эффекта экономического роста, посвящены труды таких ученых, как R. M. Solow [1–2], М. Е. Дорошенко [3], S. Bazzi, M. Clemens [4], F. Neffke, M. Henning [5], D. Acemoglu [6], O. Cadot, C. Carrière [7] и др. Объяснением экономического роста через экономическую сложность страны занимались R. Hausmann, C. A. Hidalgo [8], И. Л. Любимов, М. В. Лысюк, М. А. Гвоздева [9]. Вместе с тем, возникает необходимость определения, что, в свою очередь, может выступать в роли регулятора экономической сложности страны.

Целью статьи является определение зависимости и проверка достоверности анализа влияния глобальных индексов институционального качества на экономическую сложность страны. Определение набора институциональных регуляторов, позволяющих создавать определенные условия в стране, тем самым способствуя развитию производств более сложных товаров.

Основные результаты исследования

Одними из наиболее значимых показателей институционального качества являются шесть глобальных индексов, которые рассчитываются по методике Всемирного банка [10]. Они основаны на прямой связи между управлением и ростом или сокращением масштабов нищеты. Данные шесть индексов отражают различные параметры государственного управления:

– учет мнения населения и подотчетность государственных органов – индекс включает показатели, измеряющие различные аспекты политических процессов, гражданских свобод и политических прав. Показатели этой категории измеряют степень возможности

участия граждан в выборе правительства и других органов власти, степень независимости прессы, оценку уровня свободы слова, свободы объединений, других гражданских свобод;

– политическая стабильность и отсутствие насилия – индекс включает показатели, измеряющие стабильность государственных институтов, вероятность резких перемен, смену политического курса, дестабилизации и свержения правительства неконституционными методами или с применением насилия;

– эффективность работы правительства – индекс включает показатели, измеряющие качество государственных услуг, качество разработки и реализации внутренней государственной политики, уровень доверия к внутренней политике, проводимой правительством, качество функционирования государственного аппарата и работы государственных служащих, их компетенцию, степень их независимости от политического давления и т. д.;

– качество законодательства – индекс включает показатели, измеряющие способность правительства формулировать и реализовывать рациональную политику и правовые акты, которые допускают развитие частного сектора и способствуют его развитию. С его помощью фиксируются меры, противоречащие рыночной экономике, такие как неадекватный контроль уровня цен и банковской сферы, чрезмерное регулирование развития бизнеса, торговых отношений и т. д.;

– верховенство закона – индекс включает показатели, измеряющие степень уверенности различных субъектов в установленных законодательных нормах, а также соблюдения ими этих норм, в частности: эффективность и предсказуемость законодательной системы, уровень преступности и отношение граждан к преступлению, отношение к исполнению контрактных обязательств, эффективность работы полиции, судов и т. д.;

– сдерживание коррупции – индекс включает показатели, измеряющие восприятие коррупции в обществе (коррупция понимается как использование общественной власти с целью извлечения частной выгоды): степень использования государственной власти в корыстных целях, существование коррупции на высоком политическом уровне, степень участия элит в коррупции, влияние коррупции на развитие экономики и т. д.

Эти параметры были выделены на основе общего определения, согласно которому государственное управление понимается как совокупность традиций и институциональных образований, с помощью которых государственные органы власти управляют страной [10, 11].

Для анализа влияния шести показателей институционального качества на экономическую сложность по странам мира использованы данные Всемирного Банка и Центра международного развития Гарвардского университета (атлас экономической сложности (4-digit Standard International Trade Classification United Nations Comtrade Database), которые были сгруппированы [10, 12]. Основанием группировки является количественный признак, который был рассчитан согласно формуле Стерджесса:

$$n = 1 + 3,322 \lg N, \quad (1)$$

где n – число групп;

N – численность совокупности.

Зная размеры вариативности значений изучаемого признака во всей совокупности и число групп, величину равного интервала определяем по формуле [13]:

$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n}, \quad (2)$$

где x_{\max} , x_{\min} – максимальное и минимальное значение признака в совокупности;

n – число групп.

При этом под определенным показателем институционального качества подразумевается оценка данного показателя, которая колеблется от $-2,5$ (слабый) до $2,5$ (сильный).

Данные расчетов о группах, интервале, численности совокупности признака для всех показателей институционального качества за 2002–2017 гг. приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты расчета статистических показателей для выявления зависимости между индексом экономической сложности и шести показателей институционального качества за 2002–2017 гг.

Год	Численность совокупности	Количество групп	Максимальное значение признака в совокупности	Минимальное значение признака в совокупности	Величина интервала
2002	118	8	2,61	-2,05	0,59
2003	118	8	2,45	-2,07	0,57
2004	117	8	2,48	-2,41	0,62
2005	118	8	2,47	-2,32	0,61
2006	118	8	2,4	-2,18	0,58
2007	118	8	2,35	-2,08	0,56
2008	118	8	2,24	-2,53	0,61
2009	118	8	2,18	-2,76	0,63
2010	117	8	2,12	-2,36	0,57
2011	118	8	2,31	-2,09	0,56
2012	117	8	2,32	-2,79	0,65
2013	108	8	2,37	-2,08	0,57
2014	105	8	2,32	-2,18	0,58
2015	109	8	2,3	-1,76	0,52
2016	114	8	2,27	-1,78	0,52
2017	114	8	2,31	-1,90	0,54

На основании данных Мирового Банка о показателе учета мнения населения и подотчетности государственных органов по странам мира [14] и Центра международного развития Гарвардского университета о значениях индекса экономической сложности [12] за 2002–2017 гг. были построены по годам зависимости, которые имеют линейную форму.

Ключевые показатели регрессионной статистики индекса экономической сложности и показателя учета мнения населения и подотчетности государственных органов за 2002–2017 гг. представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Ключевые показатели регрессионной статистики и дисперсионного анализа зависимости между индексом экономической сложности и показателем учета мнения населения и подотчетности государственных органов за 2002–2017 гг.

Год	Количество стран	Значение R-квадрат	Значение F	Значимость F	Угловой коэффициент функции (k)	Свободный член функции (b)
1	2	3	4	5	6	7
2002	118	0,970899	200,1798	7,79E-06	0,6493	-0,0183
2003	118	0,982368	334,2997	1,72E-06	0,6817	0,0326
2004	117	0,92752	76,78188	0,000122	0,578	0,1502
2005	118	0,982992	346,7843	1,55E-06	0,6701	0,0374
2006	118	0,980174	296,6376	2,45E-06	0,6193	0,0142
2007	118	0,971731	206,2498	7,14E-06	0,6648	0,0215
2008	118	0,979901	292,5248	2,56E-06	0,6643	-0,0011
2009	118	0,866378	38,9027	0,000786	0,5584	0,073

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
2010	117	0,978321	270,7657	3,21E-06	0,67	0,0146
2011	118	0,98143	317,104	2,02E-06	0,6457	-0,0264
2012	117	0,931191	81,19736	0,000105	0,5659	0,0494
2013	108	0,990821	647,6752	2,43E-07	0,5768	0,1162
2014	105	0,929603	79,23128	0,000112	0,5207	0,1356
2015	109	0,992727	819,0024	1,21E-07	0,6416	-0,0364
2016	114	0,985911	419,8606	8,79E-07	0,6537	-0,0566
2017	114	0,978211	269,3717	3,26E-06	0,6198	-0,0383

За анализируемый период коэффициент детерминации построенных уравнений был близок к 1, что свидетельствует о наличии сильной зависимости между значением индекса экономической сложности и показателем учета мнения населения и подотчетности государственных органов. Проверка значимости F (за анализируемый период значение меньше 0,005) свидетельствует о существенности влияния рассматриваемых факторов и достоверности проведенного регрессионного анализа.

Следовательно, увеличить сложность экономики возможно благодаря влиянию на составляющие показателя учета мнения населения и подотчетности государственных органов, а именно на: индекс демократии; подотчетность государственных должностных лиц; права человека; свободу объединений; гражданские свободы; свободу прессы; свободу печати; фаворитизм в решениях государственных чиновников; эффективность нормотворческого органа; свободу выборов на национальном уровне; свободу собраний и демонстраций; уважение прав и свобод меньшинств (этнических, религиозных, языковых, иммигрантов и т. д.); надежность государственного бюджета (полнота, достоверность, эффективность и т. д.); достоверность государственной отчетности (полнота, аудит, обзор законодательства и т. д.); надежность счетов государственных компаний; надежность основных экономических и финансовых статистических данных (например: Национальные счета, индексы цен, внешней торговли, валютные, кредитные и т. д.); степень прозрачности государственных закупок, свободу покинуть страну (т. е. паспортов, выездных виз и т. д.); свободу въезда для иностранцев (без учета граждан из стран в рамках соглашений о свободном передвижении, например Шенгенская зона и т. д.); свободу передвижения граждан по всему миру; подлинный плюрализм в средствах массовой информации и т. д.

Естественно, что все аспекты социально-экономических отношений улучшить одновременно невозможно. Но, действуя систематически, можно заметно повысить деловую активность, активизировать процессы внешней торговли, а также продемонстрировать субъектам экономических отношений стремление к поддержке и защите их интересов в долгосрочной перспективе.

На основании данных Мирового Банка о показателе политической стабильности и отсутствия насилия по странам мира [15] и Центра международного развития Гарвардского университета о значениях индекса экономической сложности [12] за 2002–2017 гг. были построены по годам зависимости, которые имеют линейную форму.

Ключевые показатели регрессионной статистики индекса экономической сложности и показателя политической стабильности и отсутствия насилия за 2002–2017 гг. представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Ключевые показатели регрессионной статистики и дисперсионного анализа зависимости между индексом экономической сложности и показателем политической стабильности и отсутствия насилия за 2002–2017 гг.

Год	Количество стран	Значение R -квадрат	Значение F	Значимость F	Угловой коэффициент функции (k)	Свободный член функции (b)
2002	118	0,948365	110,1993	4,39E-05	0,6285	-0,0322
2003	118	0,948416	110,3142	4,38E-05	0,4985	-0,0761
2004	117	0,986617	442,3271	7,53E-07	0,5875	-0,2026
2005	118	0,992834	831,3117	1,15E-07	0,5672	-0,1295
2006	118	0,977378	259,2332	3,65E-06	0,5522	-0,0875
2007	118	0,974878	232,8347	5E-06	0,5982	-0,1348
2008	118	0,952365	119,9588	3,44E-05	0,6459	-0,1609
2009	118	0,983616	360,2204	1,38E-06	0,6438	-0,1742
2010	117	0,973821	223,1915	5,66E-06	0,65	-0,1866
2011	118	0,967421	178,1672	1,09E-05	0,5988	-0,1797
2012	117	0,896566	52,0078	0,00036	0,5604	-0,1477
2013	108	0,963421	158,0292	1,55E-05	0,5781	-0,0985
2014	105	0,844327	32,54239	0,001255	0,498	-0,0775
2015	109	0,97755	261,2618	3,57E-06	0,5012	-0,13
2016	114	0,970831	199,7008	7,84E-06	0,5023	-0,1597
2017	114	0,976893	253,6594	3,89E-06	0,5161	-0,1727

За анализируемый период коэффициент детерминации построенных уравнений был близок к 1, что свидетельствует о наличии сильной зависимости между значением индекса экономической сложности и показателем политической стабильности и отсутствия насилия. Проверка значимости F (за анализируемый период значение меньше 0,005) свидетельствует о существенности влияния рассматриваемых факторов и достоверности проведенного регрессионного анализа.

Следовательно, увеличить сложность экономики возможно благодаря влиянию на составляющие показателя политической стабильности и отсутствия насилия, а именно на показатели: вооруженный конфликт; бурные демонстрации; социальные беспорядки; международная напряженность / террористическая угроза; интенсивность внутренних конфликтов: этнических, религиозных или региональных; интенсивность насильственной деятельности – подпольные политические организации; интенсивность социальных конфликтов (за исключением конфликтов, связанных с землей); стабильность правительства; протесты и беспорядки (которые подразумевают под собой риск того, что характер и последствия протестов и беспорядков (за исключением связанных с трудом) причинят ущерб имуществу или могут причинить травму людям, особенно если они нарушают нормальное движение, деловые операции и деятельность в стране); терроризм (который подразумевает под собой риск того, что деятельность любой негосударственной вооруженной группы или отдельного лица причинит (или может причинить) имущественный ущерб и/или смерть / травму в результате насилия); межгосударственная война (которая подразумевает под собой риск, измеряющий результирующие воздействия (смерть / материальный ущерб) и средства, охватывающие весь спектр военных действий с целью смены правительства и/или оккупации); гражданская война (которая подразумевает под собой риск внутригосударственного военного конфликта в форме организованного мятежа, сепаратистского конфликта или полномасштабной гражданской войны, в которых повстанцы пытаются свергнуть правительство, добиться независимости или, по крайней мере, сильно повлиять на основное правительство).

На основании данных Мирового Банка о показателе эффективности работы правительства по странам мира [16] и Центра международного развития Гарвардского университета о значениях индекса экономической сложности [12] за 2002–2017 гг. были построены по годам зависимости, которые имеют линейную форму.

Ключевые показатели регрессионной статистики индекса экономической сложности и показателя эффективности работы правительства за 2002–2017 гг. представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Ключевые показатели регрессионной статистики и дисперсионного анализа зависимости между индексом экономической сложности и показателем эффективности работы правительства за 2002–2017 гг.

Год	Количество стран	Значение R -квадрат	Значение F	Значимость F	Угловой коэффициент функции (k)	Свободный член функции (b)
2002	118	0,967596	179,1648	1,08E-05	0,7228	0,1486
2003	118	0,970727	198,9672	7,93E-06	0,7487	0,2003
2004	117	0,937445	89,91592	7,84E-05	0,6804	0,2416
2005	118	0,971644	205,5967	7,2E-06	0,7228	0,141
2006	118	0,974723	231,3657	5,1E-06	0,7422	0,1651
2007	118	0,980393	300,0055	2,37E-06	0,7718	0,1609
2008	118	0,967892	180,8671	1,05E-05	0,7311	0,1987
2009	118	0,941704	96,92216	6,33E-05	0,6702	0,2364
2010	117	0,971151	201,9781	7,59E-06	0,7797	0,1861
2011	118	0,990114	600,9439	3,03E-07	0,7318	0,1156
2012	117	0,923784	72,72408	0,000142	0,6114	0,2063
2013	108	0,989244	551,8254	3,9E-07	0,6894	0,239
2014	105	0,989744	579,0285	3,38E-07	0,6924	0,2804
2015	109	0,996633	1775,872	1,19E-08	0,7789	0,1451
2016	114	0,989303	554,9272	3,84E-07	0,7819	0,1289
2017	114	0,988949	536,9592	4,23E-07	0,7592	0,1304

За анализируемый период коэффициент детерминации построенных уравнений был близок к 1, что свидетельствует о наличии сильной зависимости между значением индекса экономической сложности и показателем эффективности работы правительства. Проверка значимости F (за анализируемый период значение меньше 0,005) свидетельствует о существенности влияния рассматриваемых факторов и достоверности проведенного регрессионного анализа.

Следовательно, увеличить сложность экономики возможно благодаря влиянию на составляющие показателя эффективности работы правительства, а именно:

- уровень развития инфраструктуры;
- качество начального образования;
- удовлетворенность системой общественного транспорта;
- удовлетворенность дорогами и шоссе;
- удовлетворенность системой образования;
- зону охвата территории государства школами, спектром основных медицинских услуг, питьевой водой и санитарией;
- зону покрытия территории государства электросетью, транспортной инфраструктурой, техническим обслуживанием и утилизацией отходов.

Эффективность работы правительства проявляется в его способности обеспечить правопорядок и снабжение населения продовольствием, водой, инфраструктурой и энергией во времена финансово-экономических кризисов, стихийных бедствий и других непредвиденных

чрезвычайных ситуациях. Кроме этого, для повышения экономической сложности правительство должно минимизировать риск изменения государственной политики в течение следующего года, который может привести к усложнению бизнес-среды: обременительное регулирование занятости или окружающей среды; импортные/экспортные барьеры, тарифы или квоты; другие протекционистские меры; контроль цен или ограничения; более «политический» контроль денежно-кредитной политики или просто более прямое вмешательство в операции и решения частных компаний и т. д.

На основании данных Мирового Банка о показателе качества законодательства по странам мира [17] и Центра международного развития Гарвардского университета о значениях индекса экономической сложности [12] за 2002–2017 гг. были построены по годам зависимости, которые имеют линейную форму.

Ключевые показатели регрессионной статистики индекса экономической сложности и показателя качества законодательства за 2002–2017 гг. представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Ключевые показатели регрессионной статистики и дисперсионного анализа зависимости между индексом экономической сложности и показателем качества законодательства за 2002–2017 гг.

Год	Количество стран	Значение R -квадрат	Значение F	Значимость F	Угловой коэффициент функции (k)	Свободный член функции (b)
2002	118	0,952959	121,5476	3,31E-05	0,6638	0,111
2003	118	0,982381	334,5496	1,72E-06	0,7106	0,1629
2004	117	0,982869	344,2445	1,58E-06	0,6757	0,1464
2005	118	0,974875	232,8048	5E-06	0,6644	0,1412
2006	118	0,965026	165,5582	1,35E-05	0,6475	0,1616
2007	118	0,961738	150,8137	1,78E-05	0,7067	0,1766
2008	118	0,977251	257,7475	3,71E-06	0,6923	0,1877
2009	118	0,890888	48,98932	0,000424	0,5741	0,2623
2010	117	0,977027	255,1777	3,82E-06	0,7021	0,2099
2011	118	0,97976	290,4488	2,61E-06	0,6707	0,1476
2012	117	0,923143	72,06674	0,000146	0,5781	0,2004
2013	108	0,972824	214,7846	6,34E-06	0,622	0,242
2014	105	0,971118	201,7389	7,61E-06	0,6329	0,273
2015	109	0,995649	1372,839	2,58E-08	0,7441	0,1293
2016	114	0,989632	572,7263	3,5E-07	0,783	0,11
2017	114	0,982634	339,506	1,65E-06	0,7409	0,1347

За анализируемый период коэффициент детерминации построенных уравнений был близок к 1, что свидетельствует о наличии сильной зависимости между значением индекса экономической сложности и показателем качества законодательства. Проверка значимости F (за анализируемый период значение меньше 0,005) свидетельствует о существенности влияния рассматриваемых факторов и достоверности проведенного регрессионного анализа.

Следовательно, увеличить сложность экономики возможно благодаря влиянию на составляющие показателя качества законодательства, а именно: недобросовестная конкуренция; контроль над ценами; дискриминационные тарифы; чрезмерный протекционизм; дискриминационные налоги; бремя государственного регулирования; масштабы и последствия налогообложения; распространенность торговых барьеров; интенсивность местной конкуренции; эффективность антимонопольной политики; строгость экологических норм; инвестиционная свобода; финансовая свобода; легкость открытия бизнеса, регулируемого местным законодательством; легкость создания дочерней компании для иностранной фирмы;

субсидирование государством цены на сырьевые товары (т. е. продукты питания и другие товары первой необходимости, за исключением нефти); субсидирование государством цены на бензин на заправках.

На основании данных Мирового Банка о показателе верховенства закона по странам мира [18] и Центра международного развития Гарвардского университета о значениях индекса экономической сложности [12] за 2002–2017 гг. были построены по годам зависимости, которые имеют линейную форму.

Ключевые показатели регрессионной статистики индекса экономической сложности и показателя верховенства закона за 2002–2017 гг. представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Ключевые показатели регрессионной статистики и дисперсионного анализа зависимости между индексом экономической сложности и показателем верховенства закона за 2002–2017 гг.

Год	Количество стран	Значение R -квадрат	Значение F	Значимость F	Угловой коэффициент функции (k)	Свободный член функции (b)
2002	118	0,976685	251,3411	4E-06	0,7494	0,0001
2003	118	0,989314	555,4669	3,83E-07	0,767	0,0505
2004	117	0,980973	309,3342	2,17E-06	0,7128	0,0643
2005	118	0,990254	609,6673	2,9E-07	0,7579	0,024
2006	118	0,969431	190,2796	9,03E-06	0,7306	0,0534
2007	118	0,977406	259,5576	3,64E-06	0,7786	0,0478
2008	118	0,973313	218,8275	6E-06	0,7547	0,0777
2009	118	0,918333	67,46886	0,000176	0,6551	0,1444
2010	117	0,970315	196,1238	8,27E-06	0,7771	0,0893
2011	118	0,98822	503,358	5,13E-07	0,7347	0,0225
2012	117	0,940568	94,95491	6,71E-05	0,6458	0,1008
2013	108	0,976219	246,2988	4,24E-06	0,6744	0,1537
2014	105	0,96993	193,5325	8,59E-06	0,6792	0,2272
2015	109	0,982079	328,794	1,81E-06	0,7888	0,0694
2016	114	0,979406	285,3455	2,75E-06	0,7896	0,0312
2017	114	0,976955	254,3644	3,86E-06	0,7558	0,0345

За анализируемый период коэффициент детерминации построенных уравнений был близок к 1, что свидетельствует о наличии сильной зависимости между значением индекса экономической сложности и показателем верховенства закона. Проверка значимости F (за анализируемый период значение меньше 0,005) свидетельствует о существенности влияния рассматриваемых факторов и достоверности проведенного регрессионного анализа.

Следовательно, можно сделать вывод, что увеличить сложность экономики возможно благодаря влиянию на составляющие показателя верховенства закона, а именно на показатели: насильственные преступления; организованная преступность; справедливость судебного процесса; обеспечение исполнения контрактов; быстрота судебного процесса; конфискация/экспроприация; защита прав интеллектуальной собственности; защита частной собственности; надежность полицейских служб; судебная независимость; эффективность правовой базы для оспаривания нормативных актов; доверие к судебной системе; насильственная деятельность преступных организаций (торговля наркотиками, оружием, проституция); степень независимости судебных органов от государства; степень исполнения судебных приказов; своевременность судебных решений; равное обращение с иностранцами перед законом (по сравнению с гражданами); эффективность правовых средств защиты прав собственности в случае возникновения конфликта между частными заинтересованными сторонами; выплата

государством компенсации, равной потере в случаях экспроприации (по закону или по факту), когда экспроприация касается собственности на землю; выплата государством компенсации, равной потере в случаях экспроприации (по закону или по факту), когда экспроприация касается средств производства; соблюдение прав интеллектуальной собственности, связанных с коммерческой тайной и промышленными патентами; индекс либеральной составляющей (измерение верховенства права, независимости судебной системы, сдержек и противовесов).

На уровень сложности большое влияние оказывает верховенство закона, которое проявляется в эффективности защиты основных прав и свобод человека, его собственности и возможностей в качестве предпринимателя. Для обеспечения верховенства закона необходимо бороться с насильственными преступлениями и организованной преступностью, гарантировать справедливость судебного процесса и соблюдение условий контрактов, следить за качеством работы полицейских служб и воспитывать доверие к судебной системе. Важнейшим аспектом верховенства закона является защита частной и интеллектуальной собственности, быстрое и качественное разрешение трудовых и имущественных споров, недопущение экспроприации и обеспечение выплат законных компенсаций пострадавшим сторонам.

На основании данных Мирового Банка о показателе сдерживания коррупции по странам мира [19] и Центра международного развития Гарвардского университета о значениях индекса экономической сложности [12] за 2002–2017 гг. были построены по годам зависимости, которые имеют линейную форму.

Ключевые показатели регрессионной статистики индекса экономической сложности и показателя сдерживания коррупции за 2002–2017 гг. представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Ключевые показатели регрессионной статистики и дисперсионного анализа зависимости между индексом экономической сложности и показателем сдерживания коррупции за 2002–2017 гг.

Год	Количество стран	Значение R -квадрат	Значение F	Значимость F	Угловой коэффициент функции (k)	Свободный член функции (b)
2002	118	0,953306	122,4972	3,24E-05	0,7356	0,0723
2003	118	0,982607	338,9568	1,66E-06	0,7915	0,1158
2004	117	0,969116	188,2769	9,31E-06	0,7311	0,11
2005	118	0,982987	346,678	1,55E-06	0,7565	0,0837
2006	118	0,966288	171,9783	1,21E-05	0,7427	0,1072
2007	118	0,970302	196,0316	8,28E-06	0,7757	0,0943
2008	118	0,954105	124,7335	3,07E-05	0,7432	0,1346
2009	118	0,884752	46,06143	0,000501	0,6366	0,1827
2010	117	0,946261	105,651	4,95E-05	0,7627	0,1086
2011	118	0,970013	194,0839	8,52E-06	0,7293	0,0418
2012	117	0,936425	88,37714	8,23E-05	0,6591	0,1298
2013	108	0,976272	246,8664	4,21E-06	0,7012	0,1573
2014	105	0,972229	210,051	6,76E-06	0,6537	0,1409
2015	109	0,975022	234,212	4,92E-06	0,8058	0,001
2016	114	0,972228	210,0453	6,76E-06	0,8071	-0,01
2017	114	0,98261	339,0344	1,65E-06	0,7804	-0,0315

За анализируемый период коэффициент детерминации построенных уравнений был близок к 1, что свидетельствует о наличии сильной зависимости между значением индекса экономической сложности и показателем сдерживания коррупции. Проверка значимости F

(за анализируемый период значение меньше 0,005) свидетельствует о существенности влияния рассматриваемых факторов и достоверности проведенного регрессионного анализа.

Следовательно, можно сделать вывод, что увеличить сложность экономики возможно благодаря влиянию на составляющие показателя сдерживания коррупции, а именно на показатели: коррупция среди государственных служащих; общественное доверие к политикам; нерегулярные платежи при экспорте и импорте; нерегулярные платежи в коммунальном хозяйстве; нерегулярные платежи при сборе налогов; нерегулярные платежи по государственным контрактам; нерегулярные выплаты в судебных решениях; уровень «мелкой» коррупции между администрацией и гражданами; уровень коррупции между администрациями и местным бизнесом; уровень коррупции между администрациями и иностранными компаниями.

Еще одним неотъемлемым фактором, от которого зависит рост экономической сложности и долгосрочные перспективы развития экономики, является уровень коррупции. К сожалению, до окончательного решения данной проблемы большинству постсоветских стран еще далеко, но бороться с этим деструктивным проявлением социально-экономических отношений необходимо. Открытые правила игры и снижение уровня коррупции в административных и силовых органах власти стали одними из главных драйверов развития экономики в так называемых «новых промышленных странах», таких как Южная Корея, Сингапур, Гонконг и многих других [20–21]. Сочетание опыта этих и других стран с институциональными особенностями экономической системы определенной страны в перспективе способны принести данной стране большие дивиденды, особенно если поставить борьбу с коррупцией во главе административной политики властей. С одной стороны, это способствовало бы формированию нового имиджа данной страны и сигнализировало об открытости местной власти. С другой стороны, борьба с коррупцией может стать инструментом поиска дополнительных источников для финансирования программ долгосрочного экономического развития.

Выводы

Индекс экономической сложности содержит информацию, которая более тесно связана с уровнем дохода страны и ее будущих темпов роста, чем стандартные инструменты, используемые для анализа экономического роста. Результаты проведенного исследования позволили определить институциональные факторы и их составляющие, которые оказывают влияние на индекс экономической сложности: учет мнения населения и подотчетность государственных органов, политическая стабильность и отсутствие насилия, эффективность работы правительства, качество законодательства, верховенство закона, сдерживание коррупции.

Данные факторы формируют в стране такую среду, в которой отдельные лица и организации могут сотрудничать, обмениваться знаниями и производить более сложные продукты, поддерживается развитие существующих промышленных отраслей экономики, что в конечном итоге и приводит к экономическому росту страны.

Шесть глобальных индексов институционального качества являются не единственными факторами, влияющими на экономическую сложность страны. Перспектива дальнейших исследований в данной области будет заключаться в определении степени влияния затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, уровень развития человеческого капитала, развитие инфраструктуры, макроэкономической стабильности, конкурентоспособности компаний и т. д. на уровень экономической сложности страны с целью определения набора регуляторов, которые позволяют обеспечить долгосрочный экономический рост.

Список литературы

1. Solow, R. M. A Contribution to the Theory of Growth / R. M. Solow // Quarterly Journal of Economics. – 1956. – Vol. 70, Is. 1. – P. 65–94.
2. Solow, R. M. The Last 50 Years in Growth Theory and the Next 10 / R. M. Solow // Oxford Review of Economic Policy. – 2007. – Vol. 23. – № 1. – P. 3–14.
3. Дорошенко, М. Е. Экономический рост вчера, сегодня и завтра / М. Е. Дорошенко // Мировая экономика в начале 21 века. – Москва : Директ Медиа, 2014. – С. 96–116.
4. Bazzi, S. Blunt Instruments: Avoiding Common Pitfalls in Identifying the Causes of Economic Growth / S. Bazzi // American Economic Journal : Macroeconomics. – 2014. – Vol. 5, № 2. – P. 152–186.
5. Neffke, F. How do Regions Diversify over Time Industry Relatedness and the Development of New Growth Paths in Regions / F. Neffke // Economic Geography. – 2011. – Vol. 87, № 3. – P. 237–265.
6. Acemoglu, D. Distance to Frontier, Selection and Economic Growth / D. Acemoglu // Journal of the European Economic Association. – 2006. – March. – P. 37–74.
7. Cadot, O. Export Diversification: What's Behind the Hump? / O. Cadot, C. Carrère, V. Strauss-Kahn // Review of Economics and Statistics. – 2016. – Vol. 93, № 2. – P. 590–605.
8. Hausmann, R. The Atlas of Economic Complexity. Mapping Paths to Prosperity / R. Hausmann, C. A. Hidalgo. – Puritan Press. – 2016. – 364 p.
9. Любимов, И. Л. Атлас экономической сложности российских регионов / И. Л. Любимов, М. В. Лысюк, М. А. Гвоздева // Вопросы экономики. – 2018. – № 6. – С. 71–91.
10. The Worldwide Governance Indicators (WGI) project. – Текст : электронный // The World Bank Group. – URL: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/#home>.
11. Качество государственного управления. – Текст : электронный // Аналитический портал «Гуманитарные технологии». – URL: <https://gtmarket.ru/ratings/governance-matters/governance-matters-info>.
12. Economic Complexity Rankings. – Текст : электронный // The Observatory of Economic Complexity. – URL: <https://atlas.media.mit.edu/en/rankings/product/sitc/>.
13. Лук'яненко, І. Г. Економетрика : підручник / І. Г. Лук'яненко, Л. І. Краснікова. – Київ : Знання, 1998. – 494 с.
14. The Worldwide Governance Indicators: Voice and Accountability. – Текст : электронный // The World Bank Group : сайт. – URL: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/downloadFile?fileName=va.pdf>.
15. The Worldwide Governance Indicators: Political Stability and Absence of Violence. – Текст : электронный // The World Bank Group : сайт. – URL: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/downloadFile?fileName=pv.pdf>.
16. The Worldwide Governance Indicators: Government Effectiveness. – Текст : электронный // The World Bank Group : сайт. – URL: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/downloadFile?fileName=ge.pdf>.
17. The Worldwide Governance Indicators: Regulatory Quality. – Текст : электронный // The World Bank Group : сайт. – URL: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/downloadFile?fileName=rq.pdf>.
18. The Worldwide Governance Indicators: Rule of Law. – Текст : электронный // The World Bank Group : сайт. – URL: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/downloadFile?fileName=rl.pdf>.
19. The Worldwide Governance Indicators: Control of Corruption. – Текст : электронный // The World Bank Group : сайт. – URL: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/downloadFile?fileName=cc.pdf>.
20. Аджемоглу, Д. Почему одни страны богатые, а другие бедные? / Д. Аджемоглу, Дж. Робинсон. – Москва : Акт, 2015. – 1083 с. – ISBN 978-5-17-092736-4.
21. Андреева, А. А. Эмпирический подход к сравнению социальных порядков / А. А. Андреева, К. А. Ионкина, Т. Т. Санишвили // Научные исследования экономического факультета : электронный журнал. – 2017. – Т. 9, вып. 2. – С. 51–71.

А. В. Половян, К. И. Сеницына

ГОУВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк

**Глобальные индексы институционального качества как регуляторы
экономической сложности страны**

В настоящее время насчитывается несколько десятков теорий, которые достаточно убедительно объясняют эффект экономического роста, одной из которых является экономическая сложность страны. Индекс экономической сложности содержит информацию, которая более тесно связана с уровнем дохода страны и ее будущими темпами роста, чем стандартные инструменты, используемые для анализа экономического роста.

В статье отражен проведенный корреляционно-регрессионный анализ между показателями институционального качества и экономической сложностью страны. Выявлена сильная зависимость между факторами и подтверждена достоверность проведенного анализа. Результаты проведенного исследования позволили определить институциональные факторы и их составляющие, которые оказывают влияние на индекс экономической сложности: учет мнения населения и подотчетность государственных органов, политическая стабильность и

отсутствие насилия, эффективность работы правительства, качество законодательства, верховенство закона, сдерживание коррупции.

Данные факторы формируют в стране такую среду, в которой отдельные лица и организации могут сотрудничать, обмениваться знаниями и производить более сложные продукты, поддерживается развитие существующих промышленных отраслей экономики, что в конечном итоге и приводит к экономическому росту страны.

Шесть глобальных индексов институционального качества являются не единственными факторами, влияющими на экономическую сложность страны. Перспектива дальнейших исследований в данной области будет заключаться в определении степени влияния затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, уровня развития человеческого капитала, развития инфраструктуры, макроэкономической стабильности, конкурентоспособности компаний и т. д. на уровень экономической сложности страны с целью определения набора регуляторов, которые позволяют обеспечить долгосрочный экономический рост.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ИНДЕКСЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО КАЧЕСТВА, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СЛОЖНОСТЬ, КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ

A. V. Polovian, K. I. Sinitsyna
Donetsk National University, Donetsk

Global Institutional Quality Indices as Regulators of the State Economic Complexity

Currently, there are several dozen of theories which explain the effect of economic growth quite convincingly, one of which is the country's economic complexity. The economic complexity index contains information that is more closely related to the country's level of income and its future growth rates than the standard tools used to analyze economic growth.

The article reflects the conducted correlation and regression analysis between indicators of institutional quality and the economic complexity of the country. A strong relationship between the factors is revealed and the reliability of the analysis is confirmed. The results of the study made it possible to determine the institutional factors and their components affecting the economic complexity index as follows: population opinion accounting and accountability of state bodies, political stability and the absence of violence, government effectiveness, legislation quality, law supremacy, and corruption control.

These factors form an environment in the country in which individuals and organizations can collaborate, share knowledge and produce more complex products; the development of existing industrial sectors of the economy is supported, which ultimately affects and leads to the country's economic growth.

Six global institutional quality indices are not the only factors affecting a country's economic complexity. The prospect of further research in this area will be to determine the degree of impact of costs on research and development costs, the level of human capital development, infrastructure development, macroeconomic stability, competitiveness of companies and others on the level of economic complexity of the country, in order to identify the set of regulators that provide long-term economic growth.

GLOBAL INSTITUTIONAL QUALITY INDICES, ECONOMIC GROWTH, ECONOMIC COMPLEXITY, CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS

Сведения об авторах:

А. В. Половян

SPIN-код: 1032-1859
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8570-6202>
ResearcherID: S-8479-2017
Google Scholar ID: H0jvi-oAAAAJ&hl
Телефон: +38 (071) 320-49-47
Эл. почта: polovyan@yandex.ru

К. И. Сеницына

SPIN-код: 2749-9386
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4893-5089>
ResearcherID: R-3091-2017
Google Scholar ID: tSao3bUAAAAJ
Телефон: +38 (071) 413-64-19
Эл. почта: SinitsinaK@mail.ru

Статья поступила 25.11.2019

© А. В. Половян, К. И. Сеницына, 2020

Рецензент: М. М. Гуменюк, канд. экон. наук, доц., АДИ ГОУВПО «ДОННТУ»