

## ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА СИНХРОННОСТЬ ПРОТЕКАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РАМКАХ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2017 РЕВЯКИН Г. В., СИДОРОВ В. И.

УДК 338.2(33.024.3)

**Ревякин Г. В., Сидоров В. И. Влияние глобализации на синхронность протекания экономических процессов в рамках мировой экономики**

Целью данной статьи является анализ степени зависимости национальных экономик на современном этапе развития мировой экономики. Проанализированы динамика и характер протекания экономической глобализации на примере различных сфер мировой экономики. Выявлены и описаны ключевые тенденции экономической глобализации, а также проанализированы ключевые индикаторы участия стран в процессе экономической глобализации. Исследована динамика ключевых фондовых индексов развитых и развивающихся стран (G7 и BRICS) на предмет синхронности реагирования на позитивные и негативные экономические явления. По результатам исследования оценена степень зависимости крупнейших фондовых индексов в период 2001–2015 гг. с помощью использования корреляционного анализа и анализа критических величин, а также эмпирически доказан тот факт, что динамика роста национальных экономик носит более синхронный характер в период экономических потрясений, нежели в периоды своего нормального функционирования.

**Ключевые слова:** глобализация, мировая экономика, индикаторы глобализационных процессов.

**Рис.:** 4. **Табл.:** 1. **Библ.:** 11.

**Ревякин Георгий Владимирович** – аспирант кафедры мирового хозяйства и международных экономических отношений, Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина (пл. Свободы, 4, Харьков, 61022, Украина)

**E-mail:** gevlare@gmail.com

**Сидоров Вадим Игоревич** – кандидат экономических наук, профессор кафедры мирового хозяйства и международных экономических отношений, Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина (пл. Свободы, 4, Харьков, 61022, Украина)

УДК 338.2(33.024.3)

UDC 338.2(33.024.3)

**Ревякин Г. В., Сидоров В. И. Вплив глобалізації на синхронність протікання економічних процесів у рамках світової економіки**

Метою даної статті є аналіз ступеня залежності національних економік на сучасному етапі розвитку світової економіки. Проаналізовано динаміку і характер протікання економічної глобалізації на прикладі різних сфер світової економіки. Виявлено та описано ключові тенденції економічної глобалізації, а також проаналізовано ключові індикатори участі країн у процесі економічної глобалізації. Досліджено динаміку ключових фондових індексів розвинених країн і країн, що розвиваються (G7 і BRICS) на предмет синхронності реагування на позитивні та негативні економічні явища. За результатами дослідження оцінено ступінь залежності найбільших фондових індексів у період 2001–2015 рр. за допомогою використання кореляційного аналізу та аналізу критичних величин, а також емпірично доведено той факт, що динаміка зростання національних економік носить більш синхронний характер у період економічних потрясінь, ніж у періоди свого нормального функціонування.

**Ключові слова:** глобалізація, світова економіка, індикатори глобалізаційних процесів.

**Рис.:** 4. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 11.

**Ревякин Георгий Владимирович** – аспирант кафедры мирового хозяйства и международных экономических отношений, Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина (пл. Свободы, 4, Харьков, 61022, Украина)

**E-mail:** gevlare@gmail.com

**Сидоров Вадим Игоревич** – кандидат экономических наук, профессор кафедры мирового хозяйства и международных экономических отношений, Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина (пл. Свободы, 4, Харьков, 61022, Украина)

**Revyakin G. V., Sidorov V. I. The Influence of Globalization on the Synchronism of Development of Economic Processes within the Terms of World Economy**

The article is aimed at analyzing the degree of dependence of national economies at the present stage of development of the world economy. Both the dynamics and the nature of development of the economic globalization were analyzed on the example of various areas of world economy. The key tendencies of the economic globalization have been identified and described, the key indicators of participation of countries in the economic globalization have been analyzed as well. Dynamics of the key stock indices of the developed and developing countries (G7 and BRICS) were researched for synchronism of reaction to positive and negative economic events. Using the results of the research, the degree of dependence of the largest stock indices during 2001-2015 has been estimated by means of correlation analysis and the analysis of critical dimensions, also the fact has been empirically proved, that the dynamics of growth of national economies have more synchronous nature during the period of economic shocks, rather than during the periods of their normal functioning.

**Keywords:** globalization, world economy, indicators of globalization processes.

**Fig.:** 4. **Tbl.:** 1. **Bibl.:** 11.

**Revyakin Georgy V.** – Postgraduate Student of the Department of World Economy and International Economic Relations, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

**E-mail:** gevlare@gmail.com

**Sidorov Vadim I.** – PhD (Economics), Professor of the Department of World Economy and International Economic Relations, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

Процесс экономической глобализации представляет собой сближение национальных экономик и, как следствие, формирование всемирного рынка товаров и услуг. Несмотря на то, что зачатки экономической глобализации можно проследить, начиная с появления и развития международной торговли, скорость протекания данного процесса значительно увеличилась за последние 50–60 лет [2]. Ускорению процесса экономиче-

ской глобализации способствует развитие международных товарных и финансовых рынков, а также интенсификация международного разделения труда и кооперации. Этот всплеск во многом вызван процессом интеграции экономик развитых и развивающихся стран [8].

Отличительной особенностью конца XX – начала XXI вв. стало увеличение взаимозависимости национальных экономик от конъюнктурных колебаний мировой

экономики, а также экономических шоков в крупнейших странах мира. Сегодня резко возросла вероятность экономического «заражения»: экономические кризисы последних 30 лет («черный понедельник» 1987 г., азиатский финансовый кризис 1997–1998 гг., мировой финансовый кризис 2008–2009 гг.), возникая в одной стране, впоследствии распространились на всю мирохозяйственную систему. Таким образом, на сегодняшний день изучение степени зависимости национальных экономик от структурных колебаний мировой экономики и экономических шоков в других странах является актуальной проблемой, требующей более детального внимания и анализа.

Глобализация затронула такие экономические процессы и сферы, как: мировая торговля, международные валютно-финансовые отношения, научно-технический прогресс, информационный обмен, а также миграцию капитала и рабочей силы. Развитие науки и техники и, как следствие, сокращение транспортных и коммуникационных издержек, стало решающей предпосылкой ускорения глобализационных процессов [1]. Эффект «сжатия пространства и сокращения времени» стимулировал развитие международного производства: сегодня считается обыденным явлением, когда один и тот же товар проектируется в одной стране, производится в другой, а собирается в третьей [5]. Таким образом, значение национальных границ и расстояние между различными странами приобретает всё менее значимый характер.

Процессы экономической глобализации прослеживаются на двух уровнях: макроэкономическом и микроэкономическом. На макроуровне происходит унификация правил ведения и регулирования хозяйственной деятельности, а также снижение международных тарифных и нетарифных барьеров на пути к свободному перемещению товаров и услуг. Профильные международные организации создают благоприятную среду для развития международной торговли и увеличения международных инвестиционных потоков. На микроуровне увеличивается количество и размеры транснациональных компаний, влияние которых стало носить

глобальный характер. Транснациональные компании осуществляют более 2/3 мировой торговли и производят около 50% мирового промышленного производства, на их долю приходится 4/5 всех существующих в мире патентов, лицензий и ноу-хау [3].

Увеличение степени зависимости различных стран в масштабах мировой экономики выражается в росте объёмов и темпов международного движения капитала, а также опережающем росте международной торговли по отношению к мировому ВВП. Так, доля мирового экспорта относительно мирового ВВП увеличилась с 12,4% в 1960 г. до 29,3% в 2015 г. [10], при этом более 70% международной торговли приходится на транснациональные корпорации [10]. В свою очередь, доля мировых иностранных прямых инвестиций по отношению к мировому ВВП увеличилась с 0,35% в 1970 г. до 2,78% в 2015 г. [10] (рис. 1).

Схожая ситуация наблюдается и в динамике темпов роста международной миграции. За последние 55 лет количество международных мигрантов увеличилось более чем в 3 раза (рис. 2).

Процесс глобализации особенно чётко прослеживается в сфере мировых финансов. В 2016 г. согласно Банку международных расчётов средний дневной оборот рынка Форекс составил 5,1 трлн долл. США [4], что соответствует примерно 7% годового мирового ВВП [10], т. е. за 14 торговых дней на рынке производятся операции купли-продажи валюты, суммарный объём которых равен мировому ВВП за 1 год. При этом в период с 1977 по 2016 гг. дневной объём торгов на рынке увеличился примерно в 1020 раз [4; 7] с 22,5%-ным среднегодовым ростом на протяжении последних 16 лет. Вне зависимости от характера и целей сделок такой дневной оборот является свидетельством высокой ликвидности и обширности географического охвата субъектов рынка, где операции купли-продажи осуществляются практически круглосуточно.

Процесс глобализации финансовых рынков подразумевает продолжение интеграции национальных



Рис. 1. Динамика роста мирового экспорта и прямых иностранных инвестиций по отношению к мировому ВВП

Источник: составлено по [10].

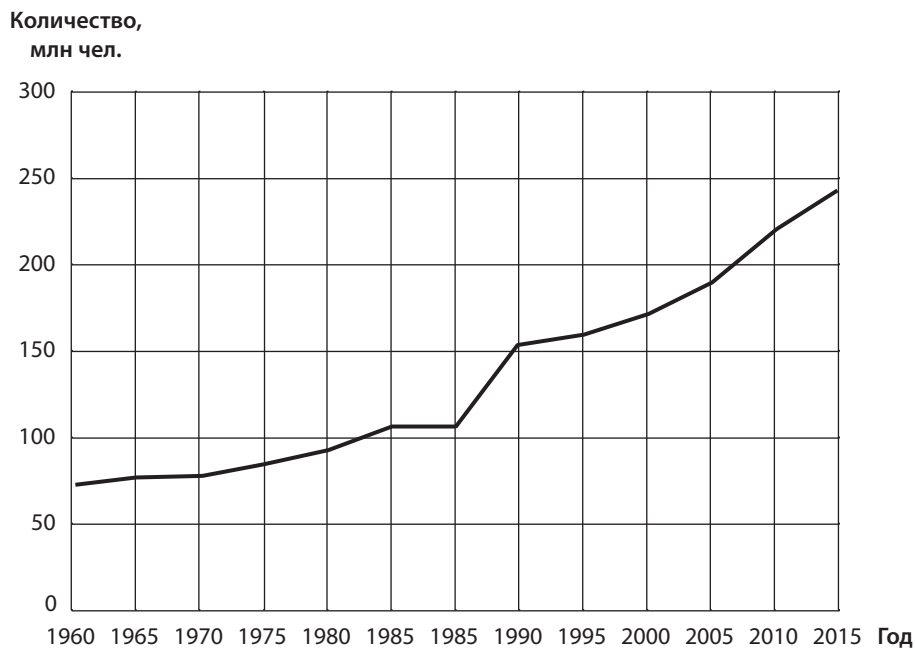


Рис. 2. Аккумулятивное количество людей-мигрантов во всем мире

Источник: составлено по [10].

финансовых систем, повышение капитализации, лучшую аккумуляцию и перераспределение финансовых ресурсов. В результате таких изменений создается единое экономическое пространство, в котором экономическая структура и география размещения производительных сил определяются с учётом мировой конъюнктуры, а экономические подъёмы и спады приобретают планетарные масштабы. Глобализация рынков приводит к поиску наиболее эффективных бизнес-решений, поток инвестиций направляется на рынок с большой производительностью ресурсов и с меньшими издержками производства. Как следствие, мировая экономика приобрела характер сложной и взаимосвязанной системы.

Для оценки взаимозависимости и единства экономических процессов, происходящих в масштабах мировой экономики, проанализируем динамику крупнейших фондовых индексов ключевых развитых и развивающихся стран (страны G7 и страны BRICS) в период с 2001 по 2015 гг. Выбор фондовых индексов в качестве индикатора экономической конъюнктуры страны связан, прежде всего, с тем фактом, что их динамика отражает как фундаментальные показатели, обуславливающие дальнейшую эффективность и перспективность ведения хозяйственной деятельности в конкретно взятой стране, так и краткосрочный инвестиционный настрой относительно будущей среднерыночной прибыли, что делает фондовые индексы универсальным индикатором экономической конъюнктуры. В свою очередь, относительно высокая частота измерения динамики фондовых индексов, а также общедоступность данных по ним позволяют проанализировать и количественно оценить степень взаимозависимости и синхронность реакции различных экономик мира на одни и те же экономические явления.

Для оценки взаимосвязей между исследуемыми фондовыми индексами составим таблицу парной корреляции для каждого фондового индекса в период с 2001 по 2015 гг. (табл. 1).

Среднее значение коэффициента корреляции по странам в табл. 1 свидетельствует о наличии хоть и слабой, но высоко статистически значимой зависимости, которая была получена благодаря тому факту, что количество измерений индексов в тысячи раз превышает количество измеряемых факторов. Исходя из этого, мы можем сделать вывод, что, несмотря на структурные различия, географическую отдалённость и различную конъюнктуру рассматриваемых экономик, экономические явления в отдельно взятой стране оказывают широкий международный резонанс.

Для анализа динамики глобализационных процессов проанализируем динамику изменения среднеарифметических коэффициентов корреляции («Среднее значение  $R^2$ » в табл. 1) исследуемых стран за 2001–2015 гг. Результаты расчетов приведены на рис. 3.

Среднеарифметический коэффициент корреляция достигает своего максимального значения в период 2007–2008 гг. ( $R^2 = 0,92$ ), из чего можно сделать вывод, что характер поведения мировой экономики носит более взаимосвязанный (синхронный) характер в критических ситуациях, нежели в любых иных состояниях экономической системы.

С целью проверки данной гипотезы проанализируем динамику ключевых фондовых индексов с помощью анализа их критических значений. Для этого отберем 5% самых больших позитивных и негативных изменений для каждого исследуемого индекса в период 2001–2015 гг. (возьмем 5-ый и 95-ый перцентиль совокупной выборки соответственно). Далее сопоставим даты наибольших критических изменений одного индекса по отношению ко всем остальным, а результаты

Корреляционная матрица динамики фондовых индексов стран G7 и BRICS за 2001–2015 гг.

	SP 500	FTSE	FTSE MIB	DAX	CAC	NIKKEI	TSX Com	BOVEPSA	RTSI	SENSEX	SSE	SA 40	Среднее значение $R^2$
SP 500	1,00	0,87	-0,10	0,94	0,49	0,78	0,78	0,43	0,31	0,80	0,43	0,87	0,63
FTSE	0,87	1,00	0,08	0,91	0,67	0,73	0,85	0,59	0,57	0,76	0,51	0,80	0,70
FTSE MIB	-0,10	0,08	1,00	-0,18	0,77	0,43	-0,13	-0,37	-0,01	-0,43	0,04	-0,44	0,06
DAX	0,94	0,91	-0,18	1,00	0,48	0,71	0,86	0,61	0,44	0,89	0,59	0,93	0,68
CAC	0,49	0,67	0,77	0,48	1,00	0,81	0,43	0,08	0,29	0,19	0,42	0,22	0,49
NIKKEI	0,78	0,73	0,43	0,71	0,81	1,00	0,59	0,16	0,25	0,48	0,42	0,52	0,57
TSX Com.	0,78	0,85	-0,13	0,86	0,43	0,59	1,00	0,85	0,79	0,91	0,63	0,88	0,70
BOVEPSA	0,43	0,59	-0,37	0,61	0,08	0,16	0,85	1,00	0,85	0,83	0,64	0,75	0,54
RTSI	0,31	0,57	-0,01	0,44	0,29	0,25	0,79	0,85	1,00	0,60	0,58	0,52	0,51
SENSEX	0,80	0,76	-0,43	0,89	0,19	0,48	0,91	0,83	0,60	1,00	0,62	0,97	0,64
SSE	0,43	0,51	0,04	0,59	0,42	0,42	0,63	0,64	0,58	0,62	1,00	0,54	0,54
SA 40	0,87	0,80	-0,44	0,93	0,22	0,52	0,88	0,75	0,52	0,97	0,54	1,00	0,63

Источник: составлено по [6; 11].

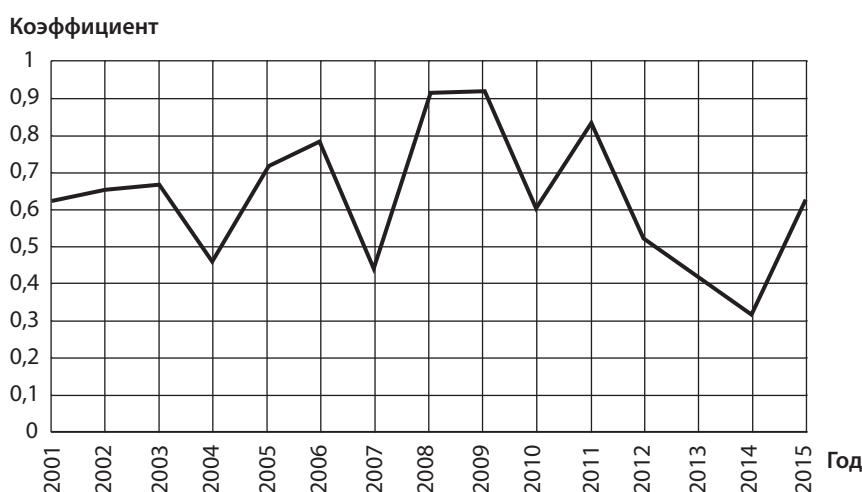


Рис. 3. Динамика среднеарифметического коэффициента корреляции фондовых индексов стран G7 и BRICS за 2001–2015 гг.

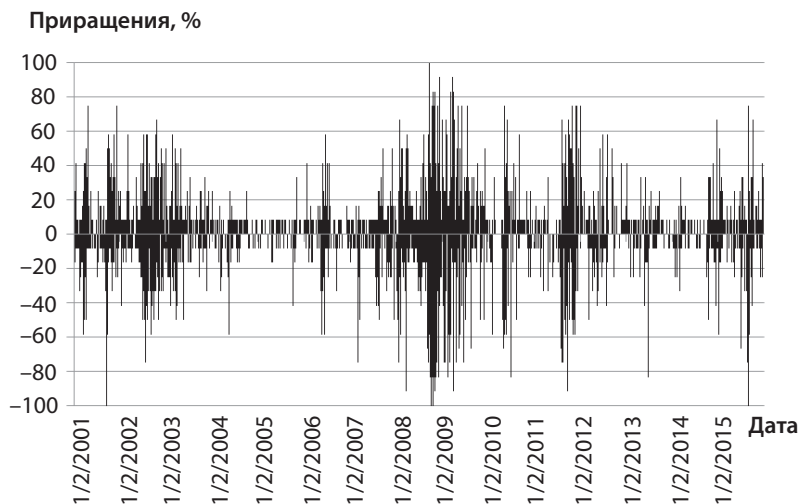
Источник: составлено по [6; 11].

анализа приведем в диаграмме (рис. 4), где по оси абсцисс указаны торговые дни, а ось ординат представляет собой количество стран, переживающих критическое явление в конкретно взятый торговый день.

**Н**аличие на графиках столбцов, которые превышают 50% барьер, свидетельствует о синхронности переживания критических явлений развивающимися и развитыми странами. Статистическая вероятность такого явления при условии независимости динамики движения исследуемых индексов ниже  $1,06 \cdot 10^{-5}$ , что практически исключает случайность возникновения данного события. Это свидетельствует о наличии стойких взаимосвязей между различными странами мира и о том факте, что сегодня необходимо

меньше суток для того, чтобы критические явления из одной страны создали глобальный резонанс и оказали влияние на экономическую конъюнктуру всех остальных стран. Каналами распространения экономических шоков в данном случае выступают: торговля, банковские сети, международные потоки капитала и информационные сети [9]. Вышеупомянутые каналы являются своего рода связующими звеньями между различными странами мира, через которые передаются как негативные, так и позитивные экономические явления.

Результаты исследования подтверждают тот факт, что мировая экономика ведет себя более слаженно (синхронно) в периоды критических потрясений, нежели в периоды своего нормального функционирования.



**Рис. 4. Синхронність проявлення екстремальних негативних і позитивних приращень главних біржевих індексів країнами G7 і BRICS**

Источник: составлено по [6; 11].

### ВЫВОДЫ

1. Процессы экономической глобализации можно проследить на макроэкономическом и микроэкономическом уровнях. Индикаторами ускоряющегося процесса экономической глобализации выступают показатели участия национальной экономики в международных экономических отношениях: торговая квота, отношение объёма иностранных инвестиций к национальному ВВП, среднесуточный оборот финансовых рынков и т. д. Увеличение степени зависимости национальных экономик в аспекте глобализации выражается в росте объёмов и темпов международного движения капитала, а также в опережающем росте международной торговли по отношению к мировому ВВП. Процесс глобализации подразумевает продолжение интеграции национальных финансовых систем, повышение капитализации, лучшую аккумуляцию и перераспределение финансовых ресурсов. В результате таких изменений создается всемирный рынок товаров и услуг с географически разнесенной цепочкой производственного процесса, где размещение производительных сил определяется с учётом мировой конъюнктуры, а экономические подъёмы и спады приобретают планетарные масштабы.

2. Экономическая зависимость национальных экономик развитых и развивающихся стран характеризуется стойкими корреляционными взаимосвязями, при этом характер динамики развития национальных экономик носит более синхронный характер в период экономических потрясений и экономических кризисов. При текущем состоянии конъюнктуры мировой экономики необходимо менее суток для передачи и мультипликации как позитивных, так и негативных экономических явлений. Исходя из результатов анализа мы можем предположить, что экономические процессы, а, возможно, и экономические циклы носят синхронный характер не только в рамках отдельных государств, но и в масштабах мировой экономики. ■

### ЛИТЕРАТУРА

1. Світова економіка: підручник/за ред. А. П. Голюкова, О. А. Довгаль. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 268 с.

2. Трансформація міжнародних економічних відносин в епоху глобалізації: колективна монографія/кол. авт.; за ред. А. П. Голюкова, О. А. Довгаль. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 316 с.

3. Трифонова І. В. Роль транснаціональних корпорацій в глобалізації мирової економіки. *Молодой ученый*. 2013. № 9. С. 243–245.

4. Bank for International Settlements. Triennial Central Bank Survey. URL: <http://www.bis.org/publ/rpfx16fx.pdf>

5. Shangquan G. Economic Globalization: Trends, Risks and Risk Prevention. CDP Background Paper. 2000. No. 1. ST/ESA/2000/CDP/1. URL: [http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/cdp\\_background\\_papers/bp2000\\_1.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/cdp_background_papers/bp2000_1.pdf)

6. Investing.com URL: <http://www.investing.com>

7. Record N. Currency Overlay. Wiley Finance Series, 2003. 316 с.

8. Riley T., Kennedy P. Year 12 economics workbook. 2nd ed. Dee Why, N. S. W.: Tim Riley Publications, 2005. 156 с.

9. Forbes K. The "Big C": Identifying Contagion. NBER Working Paper Series. 2012. URL: <http://www.nber.org/papers/w18465.pdf>

10. World Bank Group // Official Web-Site of World Bank. URL: <http://www.worldbank.org>

11. Yahoo Finance. URL: <https://finance.yahoo.com>

### REFERENCES

"Bank for International Settlements". Triennial Central Bank Survey. <http://www.bis.org/publ/rpfx16fx.pdf>

Forbes, K. "The "Big C": identifying contagion". NBER Working Paper Series. <http://www.nber.org/papers/w18465.pdf>

Investing.com. <http://www.investing.com>

"Neil Record Currency Overlay". *Wiley Finance Series* (2003). Riley, T., and Kennedy, P. "Tim Riley Year 12 economics workbook". *Tim Riley Publications* (2005).

*Svitova ekonomika* [The world economy]. Kharkiv: KhNU imeni V. N. Karazina, 2015.

Shangquan, G. "Economic Globalization: Trends, Risks and Risk Prevention". CDP Background Paper. [http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/cdp\\_background\\_papers/bp2000\\_1.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/cdp_background_papers/bp2000_1.pdf)

Trifonova, I. V. "Rol transnatsionalnykh korporatsiy v globalizatsii mirovoy ekonomiki" [The role of transnational corporations in the globalization of the world economy]. *Moloday uchenyy*, no. 9 (2013): 243-245.

*Transformatsiia mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosyn v epokhu hlobalizatsii* [Transformation of international economic relations in the era of globalization]. Kharkiv: KhNU imeni V. N. Karazina, 2015.

World bank group: official web site of World Bank. <http://www.worldbank.org>

"Yahoo Finance". <https://finance.yahoo.com>