

УДК 339.9

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ И ВВП СТРАН МИРА В УСЛОВИЯХ НЕСТОЙЧИВОГО РОСТА МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Воронина Т. В., Яценко А. Б.

*Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация
E-mail: t.v.voronina@mail.ru*

В статье исследуется взаимосвязь экспорта товаров и услуг и ВВП стран мира в условиях неустойчивого роста мировой экономики в 2000–2020 гг. Неустойчивость развития мировой экономики выявляется на основе анализа абсолютных и относительных показателей мирового валового продукта, национальных ВВП и ВВП на душу населения. Обосновано, нарушение относительно стабильного роста мировой экономики в конце каждого десятилетнего периода (в 2009 г. и 2020 г.), вызванное мировым финансово-экономическим кризисом и пандемией коронавируса.

В результате исследования были сделаны выводы о страновых изменениях лидерства в производстве мирового валового продукта и значительной дифференциации темпов его роста по странам. Доказано, что наибольшие темпы экономического роста наблюдались у слаборазвитых стран или с переходной экономикой (за исключением Китая), а в десятку лидеров мирового производства в 2000–2020 гг. вошли новые страны: Китай, Индия и Республика Корея.

На основании анализа коэффициента корреляции рассчитанных для 80 стран мира, обоснован вывод о том, что ВВП большинства государств находится в сильной взаимной зависимости с объемами экспорта товаров и услуг. Проведена группировка стран по степени тесноты взаимосвязи товарного экспорта и ВВП, экспорта услуг и ВВП.

Ключевые слова: мировая экономика, мировой валовой продукт, экономический рост, ВВП, ВВП на душу населения, товарный экспорт, экспорт услуг.

ВВЕДЕНИЕ

Первое двадцатилетие 21 века для мировой экономики ознаменовалось серьезными потрясениями и вызовами, определяющими долгосрочные тенденции и направления ее дальнейшего развития. Глубокий кризис 2008–2009 годов, длительная рецессия мировой экономики и пандемия коронавируса оказали существенное влияние на объемы мирового валового продукта, факторы и темпы его роста, положения стран в мире, которые закладывают основу для будущих трансформаций глобальной экономики.

Гипотеза авторов базируется на предположении о том, что, результирующими показателями состояния мировой экономики выступают мировой валовой продукт и темпы его роста, которые формируются вкладом национальных экономик в рассматриваемые показатели. В свою очередь изменение страновых ВВП все больше определяется внешними факторами. В связи с этим, целью исследования является выявление взаимосвязи внешней торговли и ВВП стран мира в условиях неустойчивого роста мировой экономики в первое двадцатилетие XXI века.

Хронологические рамки исследования охватывают период 2000–2020 гг. В качестве эмпирической основы анализа послужили данные UNCTADStat (Конференции ООН по торговле и развитию). За основу расчетов были взяты показатели мирового валового продукта (МВП), национальных ВВП, товарного экспорта и экспорта услуг в абсолютных значениях.

Для анализа показателей по отдельным экономикам, авторами сделана репрезентативная выборка по 202 странам, которые представляют собой независимые государства и по которым имеются данные за рассматриваемый период с 2000 по 2020 год. Выявление тенденций тесноты взаимосвязи ВВП и товарного экспорта и экспорта услуг осуществлялось на основе выборки по 80 странам. При отборе стран принимались во внимание их доля в мировом ВВП и степень участия в международном разделении труда.

С помощью анализа данных UNCTADStat, были сделаны выводы относительно тенденций и страновых изменений лидерства в производстве мирового валового продукта и значительной дифференциации темпов его роста по странам.

В результате расчета коэффициентов корреляции, с использованием программного пакета STATISTIKA, страны были сгруппированы по степени тесноты взаимосвязи товарного экспорта и ВВП, экспорта услуг и ВВП.

Для количественной оценки наличия и тесноты связи между товарным экспортом и ВВП, экспортом услуг и ВВП стран использовался коэффициент корреляции r .

Анализ научной литературы за период 2000-2020 гг. свидетельствует о большом интересе ученых к осмыслению направлений изменения глобальной экономики и их последствий для стран мира.

В научных публикациях начала XXI века широко обсуждались вопросы влияния внешних факторов на развитие региональных и национальных экономик [5] в связи с нарастанием процессов глобализации и интернационализации [3]. Данные процессы обусловили опережающие темпы роста международной торговли, по сравнению с темпами роста мирового валового продукта [6].

В период и после финансово-экономического кризиса 2008-2009 гг. фокус исследований сместился на выявление влияния кризиса на мировой валовой продукт, разные группы стран, национальные экономики, формы международных экономических отношений [9].

Было выявлено ослабление позиций развитых стран накануне и в период глобального кризиса 2008-2009 гг. при усилении позиций развивающихся государств. Ведущие развивающиеся экономики, такие как Китай, Индия, азиатские НИС, активно включаясь в глобальные процессы международного разделения труда, способствовали развитию глобализации в общемировом масштабе. Они существенно потеснили развитые государства в приросте ВВП, промышленного производства, экспорта средне- и высокотехнологичных товаров.

В этой связи, по мнению В. Варнавского, к современным драйверам развития мировой экономики следует отнести укрепление экономики Китая в мире, наряду с глобализацией и компьютеризацией [1].

Однако, несмотря на проблемы, которые встали перед развитыми государствами в XXI веке, они сохраняют высокую конкурентоспособность [4], а США остаются самой высокопроизводительной и эффективной страной мира, имеющей сбалансированную и конкурентоспособную экономику [2].

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ И ВВП СТРАН МИРА...

Значительный ряд публикаций обращает внимание на существенную разницу в темпах экономического роста развитых и развивающихся стран в последнее двадцатилетие [1]. Причины более высоких и устойчивых темпов роста отдельных развивающихся стран, кроются в их экспортноориентированной политике при умеренном протекционизме [1,7].

Однако, и в настоящее время, развивающиеся страны не только опережают по темпам роста развитые страны. Их вклад в генерацию темпов роста мирового валового продукта постоянно возрастает, в отличие от прошлого столетия, когда МВП зависел от темпов роста экономически развитых стран [10]. Отчасти это объясняет постоянное изменение скорости мирового валового продукта [11], которая зависит от «инерции» развития мировой экономики в прошлых периодах, а также характеризует текущее состояние глобальной экономики, как неравновесное [10, 12].

В период с 2020 года по настоящее время большинство научных публикаций продолжает констатировать значительную неопределенность развития мировой экономики, вызванные Пандемией [8]; сравнивают экономические последствия текущей ситуации с предыдущими кризисными периодами в развитии мировой экономики [13].

Таким образом, литературный обзор позволяет сделать вывод о том, что проблематика темпов развития мировой экономики, факторов мирового валового и национальных валовых продуктов требует постоянного мониторинга и является актуальной, как с теоретической, так и с практической точек зрения.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Анализ параметрических данных показал, что за 20 лет XXI века мировая экономика выросла в 2,6 раза с 33,6 трлн. долл. США в 2000 году до 87,4 трлн. долл. США в 2019 году. Если относительные показатели прироста практически совпадают с предыдущим двадцатилетним периодом 1980-2000 гг. (прирост в 2,64 раза), то абсолютный показатель - в 2,4 раза больше. МВП за период 1980-2000 г. вырос на 21,3 трлн. долл. США, а за 2000-2020 гг. – на 51,2 трлн.долл. США. Наибольший темп годового прироста был достигнут в 2006 году и составил 4,53%.

За период 2000-2020 гг. относительные стабильные темпы роста МВП дважды нарушались значительными провалами вследствие глобальных потрясений: мирового финансово-экономического кризиса в 2009 г. и пандемией коронавируса в 2020 г. В 2020 году мировой валовой продукт уменьшился до 84,88 трлн. долл. с показателем прироста -3,56% (рис.1).

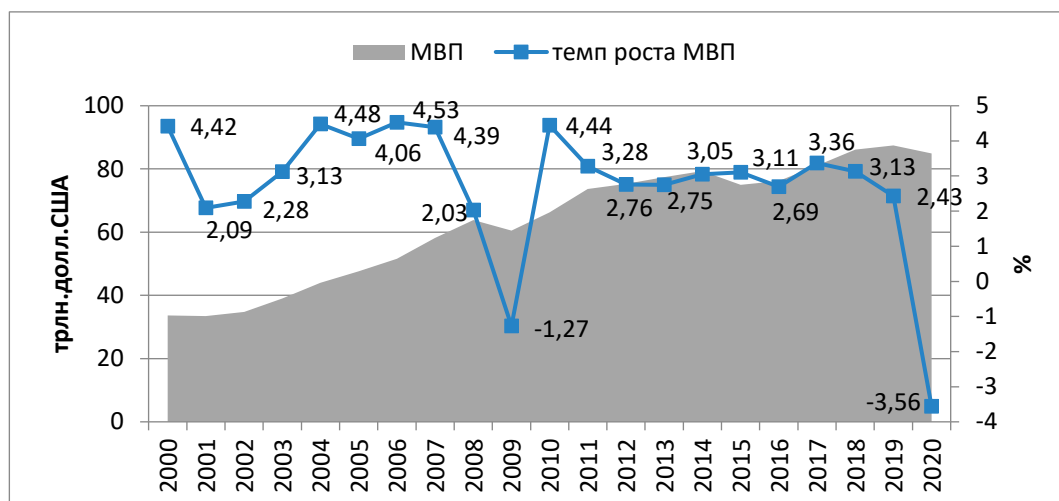


Рисунок 1. Динамика мирового валового продукта (трлн. долл. США) и темпов роста МВП (%), 2000-2020 гг.

Источник: построено авторами по данным ЮНКТАД

Как было отмечено выше, исходя из целей настоящего исследования, для анализа были отобраны 202 независимых государства, по которым имеются данные за период с 2000 по 2020 гг.

Наибольший показатель прироста в рассматриваемые годы наблюдается у Мьянмы (432,26%). При этом в первую десятку стран входит Китай, но отсутствуют развитые экономики (таблица 1).

Таблица 1.

Топ -10 стран с наибольшим и наименьшим приростом ВВП за 2000-2019 гг.

№	Страны с наибольшим приростом	прирост, %	№	Страны с наименьшим приростом	прирост, %
1.	Мьянма	432,26	1.	Ливия	-65,27
2.	Эфиопия	416,37	2.	Венесуэла	-50,01
3.	Китай	415,72	3.	Йемен	-32,11
4.	Катар	374,16	4.	Сирийская Арабская Республика	-24,80
5.	Мали	370,91	5.	Сан-Марино	-14,80
6.	Азербайджан	341,45	6.	Центрально-Африканская Республика	0,10
7.	Туркменистан	328,15	7.	Греция	1,04
8.	Руанда	308,48	8.	Италия	4,00
9.	Джибути	306,16	9.	Микронезия (Федеративные штаты)	6,94
10.	Таджикистан	303,75	10.	Аруба	8,17

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе данных ЮНКТАД

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ И ВВП СТРАН МИРА...

Необходимо отметить, что наименьшие, а точнее, отрицательные показатели наблюдались у стран, имеющих значительные политические проблемы или военные действия на своей территории.

Мировым лидером по ВВП в текущих ценах в 2020 году остаются США (таблица 2). Однако, если в 2000 году конкуренцию им по объемам ВВП составить не могла ни одна страна (у второй в рейтинге Японии ВВП был в 3,5 раза меньше), то за 20 лет вплотную к лидеру подошел Китай, и его показатель ВВП составляет всего на четверть меньше. В этой связи можно предположить, что при таких высоких темпах роста, Китай вполне способен обогнать США по объемам ВВП в ближайшие годы.

В первой десятке стран по показателю ВВП произошли и другие изменения. В нее вошла Индия и заняла шестую позицию, а также на десятой позиции оказалась Южная Корея. Таким образом, в списке Топ-10 стран лидеров по ВВП не осталось места Канаде и Испании.

Таблица 2.

Топ-10 стран лидеров по ВВП в текущих ценах, млрд. долл. США, 2000 г., 2020 г.

Позиция в рейтинге	Страна	2000 год	Позиция в рейтинге	Страна	2020 год
1	США	13843	1	США	19371
2	Япония	3920	2	Китай	14653
3	Германия	2834	3	Япония	4334
4	Китай	2776	4	Германия	3394
5	Соединенное Королевство	2264	5	Соединенное Королевство	2805
6	Франция	2049	6	Индия	2565
7	Италия	1841	7	Франция	2395
8	Бразилия	1193	8	Италия	1745
9	Канада	1163	9	Бразилия	1735
10	Испания	970	10	Республика Корея	1618

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе данных ЮНКТАД

Наиболее демонстративно распределение стран по объемам ВВП и темпам роста ВВП за 20 лет представлено на диаграмме рассеивания (рис. 2).

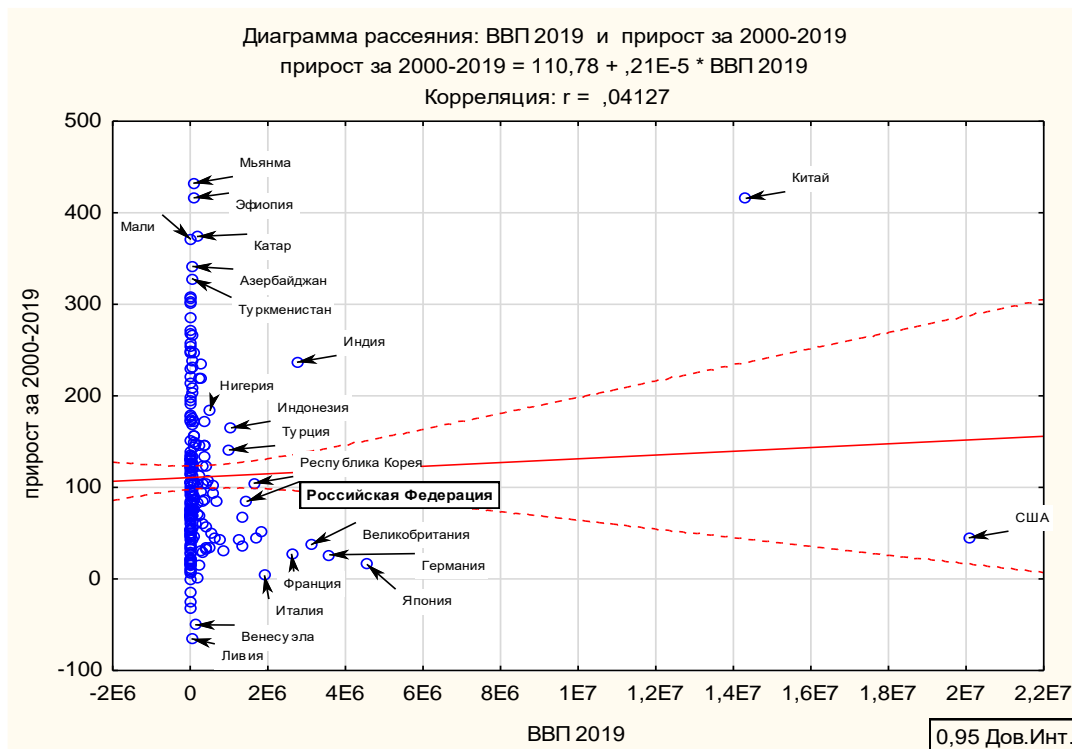


Рисунок 2. Диаграмма рассеивания ВВП -2019 г. (ось X) и прироста ВВП за 2000-2019 гг. (ось Y) по странам мира (202).

Источник: рассчитано авторами на основе данных ЮНКТАД

На диаграмме четко видны выброс США по показателю объема ВВП и выброс Китая по показателям объема ВВП и темпов роста ВВП, который составил более 415 % за последние 20 лет.

Необходимо отметить, что зависимость темпов роста ВВП от объема ВВП достаточно низкая. Практически, единственная страна, которая показывает высокие темпы роста при больших объемах ВВП, это – Китай. При самом большом ВВП в мире, прирост ВВП США составил за 20 лет 45%.

Что касается показателя ВВП на душу населения, то в 2000-2019 гг. в целом в мире он вырос в 2 раза, с 5476,1 долл. США в 2000 г. до 11338,7 долл. США в 2019 г., с проседанием в 2020 г. до 10891,8 долл. США. Естественно, что это достаточно условный средний показатель и по странам он значительно различается (таблица 3).

Таблица 3.

Топ-10 стран с наибольшим и наименьшим приростом ВВП на душу населения за 2000-2019 гг.

№	Страны с наибольшим приростом	Прирост, %	№	Страны с наименьшим приростом	Прирост, %
1.	Китай	965,77	1.	Сомали	-54,46
2.	Республика Молдова	703,67	2.	Ливия	-33,00
3.	Казахстан	698,88	3.	Гамбия	-21,36
4.	Монголия	681,15	4.	Венесуэла	-2,26
5.	Народно-демократическая республика Лаос	673,89	5.	Сирия	-0,37
6.	Румыния	663,60	6.	Виргинские острова	2,28
7.	Мьянма	663,45	7.	Япония	4,53
8.	Туркменистан	643,89	8.	Сан-Марино	13,87
9.	Азербайджан	636,68	9.	Аргентина	20,14
10.	Армения	596,08	10.	ОАЭ	27,80

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе данных ЮНКТАД

Мировым лидером по росту ВВП на душу населения за 20 лет является Китай (965,77 %). Это объясняется высокими темпами роста ВВП и жесткой политикой ограничения рождаемости.

Передовые позиции также занимают Республика Молдова (703,67 %), Казахстан (698,88 %), Монголия (681,15 %). Российская Федерация находится на 13 месте по росту ВВП на душу населения в период 2000-2019 гг.

Как было отмечено ранее в литературном обзоре, на экономический рост страны могут оказывать влияние как внутренние, так и внешние факторы. В условиях глобализации, тесной взаимосвязи и взаимозависимости национальных экономик, огромное влияние на экономический рост стран, оказывают внешнеэкономические факторы.

Мировой экспорт вырос за рассматриваемый период в 2,7 раза с 6,45 трлн. долл. США в 2000 г. до 19,02 трлн. долл. в 2019 г. со снижением в 2020 г. на -7,36% до 17,619 трлн. долл. США.

Для оценки влияния внешней торговли, а точнее – экспорта на экономический рост стран были рассчитаны коэффициенты корреляции товарного экспорта и ВВП по 80 странам мира, которые вносят наибольший вклад в МВП и активно участвуют в МРТ.

Результаты анализа показали, что большинство стран выборки имеют достаточно высокий коэффициент корреляции экспорта и ВВП. В целом, страны можно разделить на группы по размеру коэффициента корреляции (таблица 4).

Таблица 4.

Классификация стран по коэффициенту корреляции товарного экспорта и ВВП

Значение коэффициента	Страны
$0,900 \leq r \leq 1,0$	Вьетнам, Польша, Мексика, Словакия, Бразилия, Чехия, Молдова, Грузия, Словения, Болгария, Китай, Таиланд, Филиппины, Румыния, Турция, Ирландия, Швейцария, Республика Корея, Армения, Перу, ОАЭ, Уругвай, Парагвай, Литва, ЮАР, Аргентина, Эквадор, Нидерланды, Австрия, Беларусь, Йемен
$0,800 \leq r \leq 0,899$	США, Австралия, Сингапур, Индия, Новая Зеландия, Хорватия, Малайзия, РФ, Венгрия, Эстония, Венесуэла, Бельгия, Латвия, Чили, Египет, Германия, Украина, Испания, Кыргызстан, Индонезия, Франция, Узбекистан
$0,700 \leq r \leq 0,799$	Пакистан, Канада, Азербайджан, Соединенное Королевство, Израиль, Катар, Финляндия, Иран, Ирак, Кувейт, Оман, Дания, Швеция, Колумбия
$0,400 \leq r \leq 0,699$	Казахстан, Япония, Кипр, Саудовская Аравия Португалия, Туркменистан, Нигерия, Куба, Таджикистан
r менее 0,400	Норвегия (0,396), Люксембург (0,231), Италия (0,055), Греция (-0,455)

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе данных ЮНКТАД

Чем ближе значение коэффициента к единице, тем с большей уверенностью можно утверждать, что между двумя рассматриваемыми совокупностями переменных существует линейная связь.

Наиболее многочисленную группу составили страны с показателем коэффициента корреляции в диапазоне от 0,900 до 1, что говорит об очень высокой степени взаимосвязи товарного экспорта и ВВП этих стран. Возглавил эту группу с самым высоким показателем по миру - Вьетнам.

Значительное количество государств входит и во вторую группу, с показателем коэффициента корреляции в диапазоне от 0,800 до 0,899, что также свидетельствует о высокой степени влияния товарного экспорта на ВВП этих стран.

Третью группу составили страны с коэффициентом корреляции от 0,700 до 0,799. Коэффициент попадает в диапазон, при котором связь допустимо считать тесной, хотя она и слабее, чем в предыдущих группах.

В четвертую группу вошли страны, которые имеют коэффициенты корреляции, показывающие отсутствие значимой связи между экспортом и ВВП.

Пятую группу составили такие страны как Норвегия, Люксембург, Италия и Греция. Если у первых трех стран показатель хоть и низкий, но положительный, то Греция имеет отрицательное значение.

Далее были рассчитаны коэффициенты корреляции экспорта услуг и ВВП, которые, также, показали высокую зависимость у большинства стран между этими показателями (таблица 5).

Таблица 5.

Классификация стран по коэффициенту корреляции экспорта услуг и ВВП

Показатель коэффициента	страны
$0,900 \leq r \leq 1,0$	Аргентина, Армения, Австралия, Австрия, Азербайджан, Беларусь, Бельгия, Бразилия, Болгария, Канада, Китай, Колумбия, Хорватия, Куба, Кипр, Чехия, Эквадор, Эстония, Франция, Грузия, Германия, Индия, Ирак, Ирландия, Израиль, Япония, Казахстан, Латвия, Литва, Люксембург, Мексика, Молдова, Нидерланды, Новая Зеландия, Оман, Перу, Филиппины, Польша, Катар, Румыния, Российская Федерация, Сингапур, Словакия, Словения, Испания, Швеция, Швейцария, Соединенное Королевство, США, Уругвай, Узбекистан, Венесуэла, Вьетнам, Таиланд
$0,800 \leq r \leq 0,899$	Дания, Финляндия, Венгрия, Индонезия, Иран, Республика Корея, Норвегия, Пакистан, Парагвай, ЮАР, Турция, Украина, ОАЭ,
$0,700 \leq r \leq 0,799$	Чили, Кыргызстан, Малайзия, Саудовская Аравия
$0,400 \leq r \leq 0,699$	Египет, Кувейт, Нигерия, Португалия, Йемен
r менее 0,400	Греция (0,274), Италия (0,275), Таджикистан (0,275)

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе данных ЮНКТАД

С целью визуализации показателей коэффициентов корреляции товарного экспорта и ВВП и корреляции экспорта услуг и ВВП по странам мира, с использованием программы Statistika, была построена диаграмма рассеивания (рис.3).

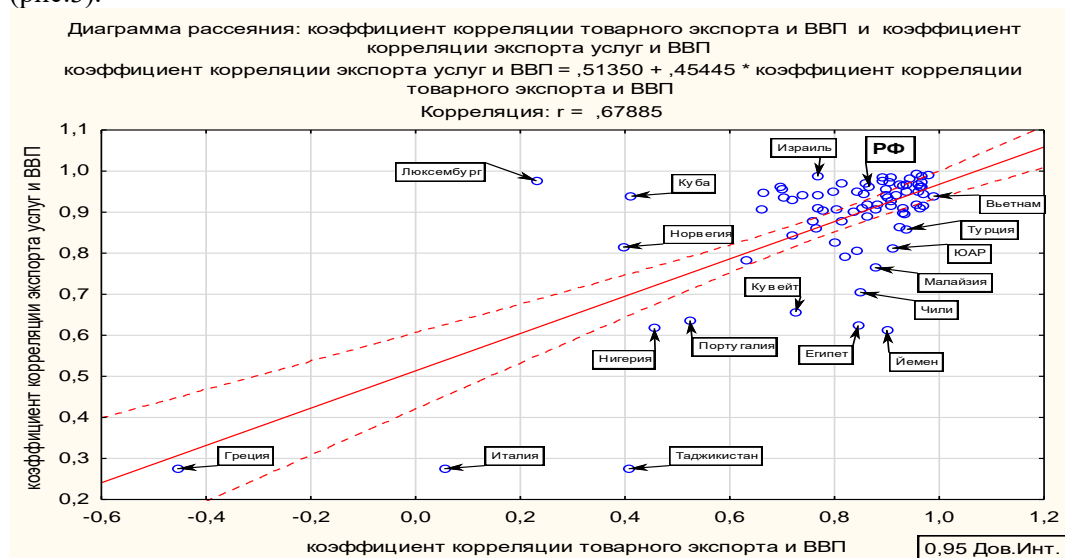


Рисунок 3. Диаграмма рассеивания коэффициентов корреляции товарного экспорта и ВВП (ось X) и корреляции экспорта услуг и ВВП (ось Y) по странам мира (80 стран).

Источник: рассчитано авторами на основе данных ЮНКТАД

Страны, расположенные ниже от осевой линии имеют большую зависимость экономического роста от товарного экспорта. Страны, расположенные выше – от экспорта услуг.

При низких показателях корреляции, большее влияние на экономический рост стран могут оказывать другие различные факторы, как внутренние, так и внешние.

Например, для Греции – это рецессия вследствие мирового финансового кризиса 2009 году, которая усиливалась, начиная с 2010 года, вследствие налогово-бюджетной диспропорции. В итоге, правительство вынуждено было принять трехстороннюю финансовую поддержку со стороны ЕС, МВФ и ЕЦБ.

ВЫВОДЫ

Таким образом, из проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Несмотря на значительный рост объемов МВП, нестабильность темпов его роста позволяют констатировать неустойчивость мировой экономики в первые 20 лет ХХI столетия. В конце каждого десятилетнего периода рост мировой экономики (в 2009 г. и 2020 г.), нарушался глобальными потрясениями: мировым финансово-экономическим кризисом и пандемией коронавируса.

2. Наибольшие темпы экономического роста имеют страны слаборазвитые или с переходной экономикой (за исключением Китая).

3. Несмотря на сохранение ведущей роли в мировой экономике США, наблюдается значительное усиление позиций Китая, Индии, Республики Корея и других новых индустриальных стран.

4. Страны с наименьшими показателями экономического роста, как правило, имеют на своей территории массовые политические конфликты или военные действия.

5. Мировой экспорт с 2000 по 2019 год вырос в 2,7 раза и превысил рост мирового производства.

6. Рост ВВП большинства стран мира находится в сильной взаимной зависимости от объемов экспорта товаров и услуг.

Работа выполнена при поддержке РФФИ. Проект «Фундаментальные закономерности и технологии использования эволюционно-генетических и институциональных механизмов экономического роста и развития» № 20-010-00323-А.

Список литературы

1. Варнавский В. Драйверы мировой экономики // Мировая экономика и международные отношения. 2020. том 64. № 7. С. 5-16.
2. Варнавский В. Экономический рост в США: тренды и факторы // Мировая экономика и международные отношения. 2016. т. 60. № 2. С. 26-39.
3. Марцинкевич В. Мировая экономика в ХХ веке, потрясающие достижения и серьезные проблемы. Национальная модель социально-экономического развития // Мировая экономика и международные отношения. 2001. № 1. С. 3-26.

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ И ВВП СТРАН МИРА...

4. Мельянцеv В.А. Сдают ли развитые страны развивающимся свои позиции? // *Мировая экономика и международные отношения*. №12. 2009. С.3-18.
5. Фридман Л., Кузнецова С. Глобализация: развитые и развивающиеся страны// *Мировая экономика и международные отношения*. 2000. № 10.
6. Шишков Ю. Международное разделение производственного процесса меняет облик мировой экономики// *Мировая экономика и международные отношения*. 2004. №10. С. 15-20.
7. Эльянов А. Мировой экономической кризис и развивающиеся страны// *Мировая экономика и международные отношения*. 2009. № 10. С.24-32.
8. Altig D., Baker S., Barrero J.M., Bloom N., Bunn P., Chen S., Davis S.J., Leather J., Meyer B., Mihaylov E., Mizen P., Parker N., Renault T., Smietanka P., Thwaites G. Economic uncertainty before and during the COVID-19 pandemic // *Journal of Public Economics*. 2020. P. 191.
9. Born B., Breuer S., Elstner S. Uncertainty and the Great Recession // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 2018, № 80 (5), pp. 951-971.
10. Kilyachkov A., Chaldaeua L., Kilyachkov N. Description of world GDP rate changes by using discrete dynamic model // *Business and Economic Horizons*. 2017. № 13(1), pp. 77-96.
11. Kilyachkov A., Chaldaeua L., Kilyachko, N. Application of discrete dynamic model for the assessment of stability of the world economy development // *Business and Economic Horizons*. 2018. № 14(1), pp. 75-84.
12. Korotayev A.V., Bilyuga S.E., Shishkina A.R. Which countries generate Kondratieff waves in global GDP growth rate dynamics in the contemporary world? // *Journal of Globalization Studies*. 2020. № 11(1), pp. 33-63.
13. World Trade Statistical Review 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2020_e/wts20_toc_e.htm

Статья поступила в редакцию 30.09.2021