

19.02.2009

**Факторы, обусловившие
общемировое падение ВВП и
промышленного производства во
время кризиса 2008 года**

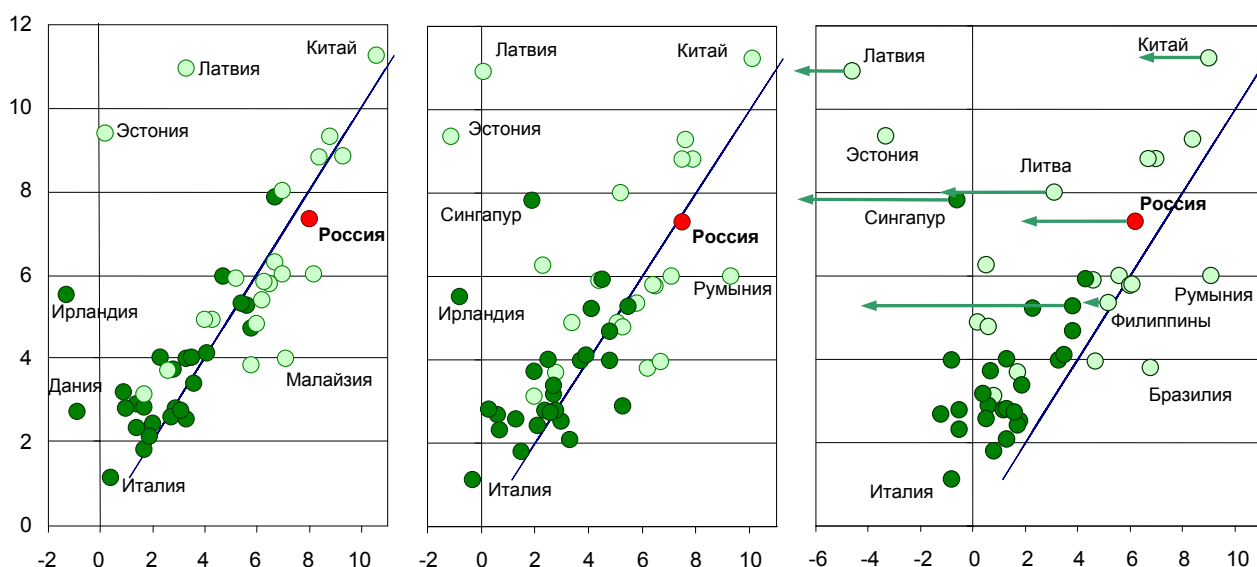
Год назад в среде экономистов-аналитиков главенствовала теория decoupling, гласившая, что роль США в глобальной экономике в последние годы существенно упала, и поэтому кризис, начавшийся в США, практически не затронет другие страны. Наоборот, быстрый рост в развивающемся мире и сравнительно устойчивое положение в Европе создаст дополнительные стимулы для развития американской экономики и будет способствовать тому, что финансовый кризис будет иметь лишь незначительное влияние на снижение экономической активности в целом. Сегодня эта теория забыта, как оказавшаяся абсолютно несостоятельной. Сначала финансовый, а затем и экономический кризис распространился из США на весь мир, и в настоящий момент глобальная экономика находится в глубоком экономическом кризисе. Быстро растущие развивающиеся страны столкнулись с резким падением темпов роста, а во многих из них наблюдается и экономический спад. Развитый мир – и США и Европа, - находятся в рецессии, грозящей перерасти в депрессию. Каковы каналы распространения кризиса из одних стран в другие, и какие реформы будут необходимы в будущем, чтобы не допустить подобного кризиса – изучению этих вопросов и посвящена данная работа.

Ксения Юдаева, Директор
Константин Козлов, ведущий эксперт

> 1. Ход развития глобального экономического кризиса

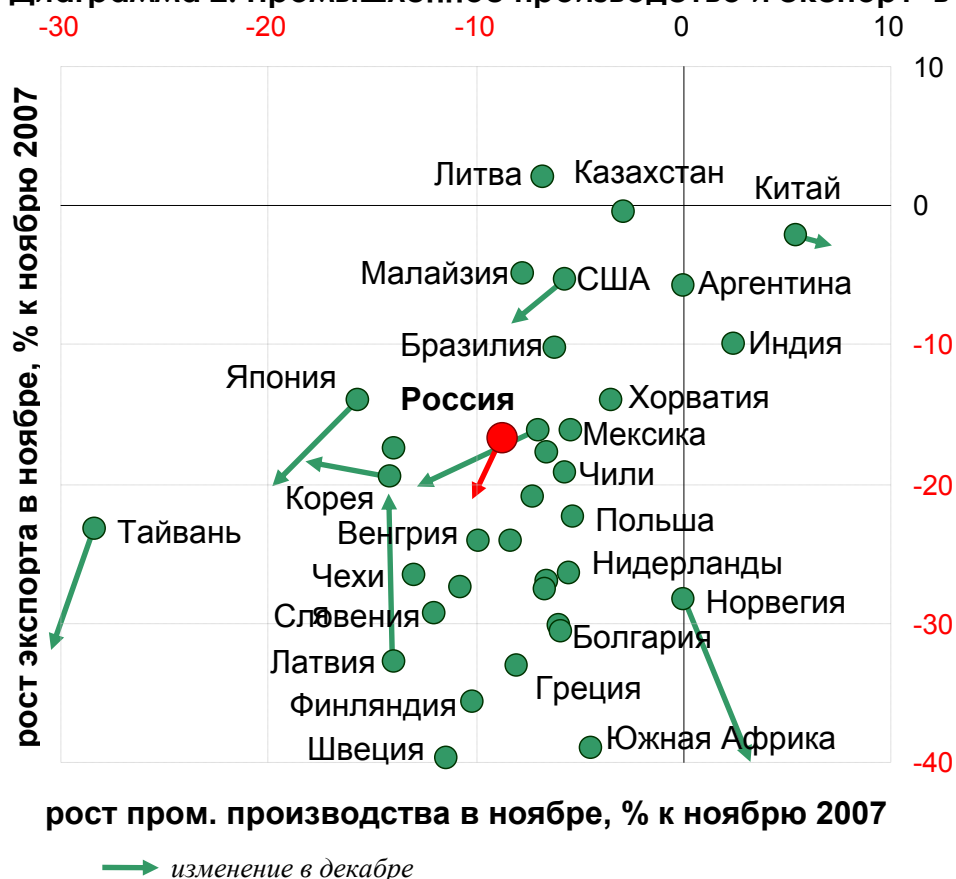
Ход развития глобального экономического кризиса поквартально продемонстрирован на Диаграмме 1. На рисунке показан темп прироста ВВП страны по отношению к аналогичному периоду предыдущего года: по вертикали – в среднем за квартал в период 2005-2007 гг., по горизонтали – за соответствующий квартал 2008 г. На графике представлена информация по 51 стране, в том числе по странам Европы (29 стран), Азии (14 стран) и Америки (6 стран). В первом квартале темпы роста большинства стран соответствовали средним показателям за последние 3 года. Исключения составили Ирландия, где уже начался спад (-0.5%), а также Эстония и Латвия, где рост резко замедлился. Во втором и третьем квартале темпы роста существенно замедлились в Эстонии (-1.1%) и Латвии (-4.6%), и к странам, в которых уже начался экономический спад, присоединился Сингапур. Большинство других стран еще не было охвачено кризисом. В Китае в 1-2 кварталах наблюдались темпы роста более 10%. В США небольшой спад в 1 квартале сменился быстрым ростом во 2 квартале, что было связано с увеличением экспорта и относительно высоким потребительским спросом за счет налоговых возвратов. Резкое снижение темпов роста в глобальной экономике началось в 3 квартале: из рисунка видно, что страны начали смещаться влево с синей линии, отображающей соответствие текущих темпов роста – темпам роста за последние 3 года. Обвальное падение началось несколько позже, в 4 квартале, но из-за лага в сборе статистических данных информация о глубине спада по широкому кругу стран пока еще отсутствует.

Диаграмма 1. Рост экономики в 2008 году и уровень развития стран.



Проследить динамику развития мировой экономики в 4 квартале можно по статистике промышленного производства. В силу того, что не все страны рассчитывают этот показатель, а также из-за того, что в некоторых случаях методология его расчета кардинально отлична от методологии, используемой в большинстве случаев, выборка стран при использовании такого показателя сокращается до 47. Промышленное производство было той частью экономики, которая в 4 квартале пострадала особенно сильно. Вместе с промышленным производством серьезно пострадал экспорт, что видно из приведенной ниже диаграммы 2.

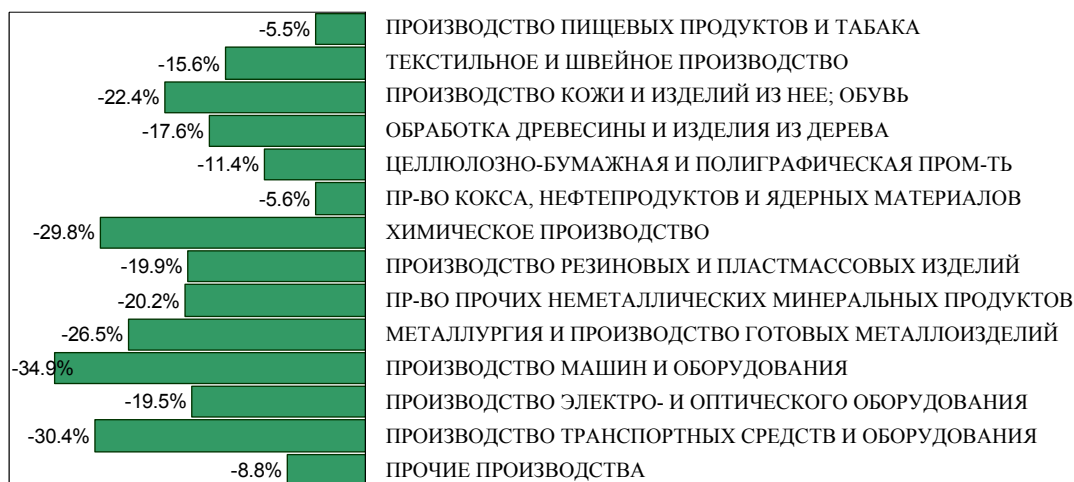
Диаграмма 2. Промышленное производство и экспорт в ноябре, год-к-году



Падение объемов мировой торговли началось в октябре, в связи с остановкой экспортного кредитования в результате банкротства Lehman Brothers, а также в связи с резким падением спроса на импорт в США. В результате, в ноябре началось обвальное падение промышленного производства. В Тайване и Украине падение производства в ноябре и декабре составило более 25%, а в Японии и Испании в ноябре – более 15%, в декабре в Японии и Швеции – около 20%. В Китае (5.4% в ноябре и 5.7% в декабре) и Индии (-0.4% в октябре, 1.7% в ноябре, в декабре -2%) рост производства сильно замедлился. В России ноябрьское падение по отношению к тому же периоду 2007 года составило 8.7%, декабрьское – 10.3%, а январское – 16%. Лидерами падения были экспортирующие отрасли: металлы, удобрения, лесная промышленность. Как и во всякой рецессии, глубочайший спад начался в секторах, производящих инвестиционные товары и товары длительного пользования. Только в отраслях по

производству товаров повседневного спроса, а также в топливной отрасли спад был относительно небольшим (диаграмма 3).

Диаграмма 3: Падение выпуска в обрабатывающих отраслях российской промышленности с учетом сезонности, декабрь к августу 2008 года



Источник: ЦМАКП, СБ РФ

> 2. Анализ причин распространения кризиса

Обычно обсуждается две причины возникновения и распространения кризиса:

- Финансовый фактор: кризис затронул те страны, экономика которых в последние годы быстро развивалась за счет притока капитала. Банковские системы в таких странах привлекают значительные средства с финансовых рынков и имеют узкую депозитную базу.
- Внешнеторговый фактор: от кризиса существенно пострадали страны-экспортеры.

Для того, чтобы оценить степень влияния этих факторов на разных этапах развития кризиса, мы использовали метод регрессионного анализа. В таблице 1 приведены результаты регрессионного анализа темпов прироста квартального ВВП в 2008 году по 50 странам мира, в сравнении с аналогичным периодом предыдущего года¹. В среднем, по странам выборки квартальные темпы прироста ВВП – по сравнению с показателем первого квартала – упали во втором квартале на 0.4 процентных пункта, в третьем квартале – на 1.6пп и в четвертом квартале – на 5.3пп² (см. квартальные бинарные переменные в таблице 1).

¹ Анализ темпов роста год-к-году позволяет избавиться от погрешностей сезонных расчетов.

² В четвертом квартале данные по росту ВВП есть только по 6 странам, в остальных кварталах – по 50.

В таблице 2 приведены аналогичные расчеты для промышленного производства, которое статистически значимо падало по сравнению с первыми двумя месяцами года, начиная с августа (-3.6 процентных пункта, см. месячные бинарные переменные в таблице 2). В октябре (-7.1п.п.), ноябре(-11п.п.) и декабре(-15п.п.) падение промышленного производства достигло беспрецедентных за последние 30 лет масштабов.

Для оценки влияния описанных выше факторов на величину спада в регрессионные уравнения были включены переменные:

- характеризующие финансовую систему страны
 - объем кредитов по отношению к ВВП как измеритель уровня развития кредитной системы,
 - соотношение кредитов и депозитов как показатель уровня зависимости банковского сектора от рыночных источников фондирования;
- характеризующие интеграцию в мировую экономику
 - счет текущих операций как показатель зависимости экономики страны от притоков капитала
 - экспортная направленность экономики (отношение экспорта к ВВП) как показатель интеграции в мировую торговлю.

Таблица 1. Причины падения ВВП в кризис
Зависимая переменная – квартальный рост ВВП год к году
Совокупная регрессия по всем кварталам 2008 года с кластерами стран

	1	2	3	4	5	6	7	квартальные dummy	
Средний рост ВВП за 2003-2007, %	0.613 (2.88)**	0.247 (1.15)	0.271 (1.25)	0.276 (1.64)	0.250 (1.22)	0.116 (0.51)	0.245 (1.55)	1 кв	0.2 (0.61)
Доля услуг в ВВП в 2007, %/100		-17.1 (3.58)**	-17.1 (3.59)**	-13.9 (3.96)**	-17.0 (3.63)**	-16.7 (3.37)**	-11.7 (3.39)**	2 кв	-0.38 (2.06)*
Экспорт к ВВП в 2007, %/100			-0.97 (1.62)				-1.66 (2.76)**	3 кв	-1.64 (6.0)**
Отношение кредитов к депозитам в 2007				-2.05 (2.65)*			-2.24 (2.35)*	4 кв	-5.34 (5.6)**
Средний счет текущих операций за 2000-2006 к ВВП, %/100					0.3 (0.07)		4.2 (0.94)		
Объем кредитов в экономике в 2006 к ВВП, %/100						-0.93 (2.13)*	-0.90 (2.53)*		
Квартальные индикаторы	*	*	*	*	*	*	*		
Наблюдения	156	156	156	156	156	153	153		
R-квадрат	0.31	0.52	0.53	0.58	0.52	0.56	0.65		

Робастные t-статистики в скобках; * значимость на 5%; ** значимость на 1%

Результаты регрессионного анализа показывают, что страны с большей долей услуг в экономике испытывали большее падение как ВВП, так и промышленного производства. Увеличение доли услуг на 10 процентных пунктов выражается в дополнительном падении ВВП на 1.2 процентных пункта, в частности, промышленного производства – на 1.4 процентных пункта. На наш взгляд, данный результат можно интерпретировать следующим образом: кризис начался в странах с высоким уровнем развития финансового сектора, со значительной долей услуг в составе ВВП. Измеритель размера непосредственно банковского сектора (объем кредитов по отношению к ВВП), а также измеритель зависимости банковской системы от рыночного финансирования (отношение совокупного объема кредитов к депозитам) обратно пропорциональны росту ВВП (см. таблица 1 столбцы 4,6,7). То есть страны, в которых население и/или компании имеют чрезмерно высокую долговую нагрузку, а также страны, где банковский сектор активно использует средства, привлеченные с финансового рынка, а не только средства своих вкладчиков, при прочих равных испытали большее падение ВВП. Однако не эти два фактора обусловили падение промышленного производства (см. таблица 2 столбцы 4,5,7). Основной причиной падения промышленного производства, наряду с увеличением долей услуг в ВВП, является экспортная ориентированность экономики.

Таблица 2. Факторы, влияющие на развитие промышленного производства
Зависимая переменная – рост месячного пром. производства год-к-году
Совокупная регрессия по марту-декабрю 2008 года с кластерами стран

	1	2	3	4	5	6	7	Месячные dummy
Средний рост ПП за янв-апр 2008, % год к году	0.50 (3.03)**	0.67 (4.58)**	0.38 (2.58)*	0.56 (3.82)**	0.59 (3.55)**	0.57 (4.10)**	0.48 (3.45)**	март -0.081 (0.07)
Экспорт к ВВП в 2007, %/100		-3.3 (3.03)**					-3.83 (3.57)**	апрель 3.16 (3.30)**
Доля услуг в ВВП в 2007, %/100			-15.4 (2.50)*				-12.8 (2.34)*	май -0.72 (0.67)
Отношение кредитов к депозитам в 2007				-0.63 (0.44)			-0.45 (0.36)	июнь -0.28 (0.27)
Кредиты частному сектору в 2005 к ВВП, %/100					0.083 (0.10)		0.22 (0.24)	июль -1.51 (1.67)
Средний счет текущих операций за 2000-06 к ВВП, %/100						6.0 (0.55)	9.8 (1.61)	август -3.36 (3.61)**
Месячные dummy	*	*	*	*	*	*	*	сентябрь -2.31 (2.37)*
Наблюдения	439	429	429	429	429	429	429	октябрь -7.12 (7.00)**
R-квадрат	0.52	0.56	0.56	0.54	0.53	0.54	0.59	ноябрь -10.9 (8.94)**
								декабрь -14.7 (9.82)**

Робастные t-статистики в скобках; * значимость на 5%; ** значимость на 1%

> 3. Изменение значимости факторов по ходу развития кризиса

Как уже было сказано ранее, кризис не сразу охватил все страны мира и распространялся из США в другие страны постепенно. Можно сделать предположение, что на начальных этапах его развития негативное влияние на реальную экономику оказали в основном финансовые факторы, и что пострадали страны, финансовые системы которых были тесно связаны с американской экономикой, или страны, сильно зависевшие от притока капитала. Начиная с сентября 2008 года падение объемов мировой торговли стало причиной углубления кризиса во многих странах. Для подтверждения этой гипотезы мы добавили в регрессионное уравнение произведения помесечных индикаторов на переменные, отражающие влияние тех или иных факторов на развитие кризиса (таких как ВВП на душу населения в 2007 году, характеризующий общий уровень развития стран; доля услуг в ВВП в 2007 как показатель структуры экономики; соотношение объема внешней торговли с размером ВВП в 2007 году как показатель интеграции национальной экономики в глобальный рынок).

Результаты регрессионного анализа подтверждают наши гипотезы. Страны с высоким ВВП на душу населения испытывали относительно глубокое падение промышленного производства в июне-июле, а ближе к концу года их положение улучшилось по сравнению с экономической ситуацией в развивающихся странах с низким ВВП на душу населения (столбцы 2 и 6 в таблице 3). Еще более ярко выраженный эффект аналогичного характера можно видеть на примере динамики доли услуг в составе ВВП. Страны с большей долей услуг испытывали большее падение промышленного производства в середине 2008 года, но этот эффект стал незначительным в октябре-декабре (столбцы 3 и 7). В то же время, внешняя торговля, не являясь статистически значимым фактором влияния на промышленное производство в начале и в середине года, приобретает значимость ближе к его концу, начиная с октября (столбцы 4 и 8). Как мы писали выше, степень зависимости банковского сектора от финансовых рынков отражается только на динамике ВВП, но никак не влияет на динамику промышленного производства. Поэтому динамику влияния этого фактора можно будет оценить только после того, как появится достаточное количество репрезентативных данных о падении ВВП в 4 квартале 2008 года.

Таблица 3. Динамика влияния факторов на промышленное производство
Зависимая переменная – рост месячного пром. производства год-к-году
Совокупная регрессия по марту-декабрю 2008 года с кластерами стран

	1	2	3	4	5	6	7	8
	все страны				без Сингапура ³			
Средний рост ПП за янв-фев 2008	0.49 (3.03)**	0.53 (3.66)**	0.38 (2.55)*	0.70 (4.81)**	0.54 (3.48)**	0.63 (4.55)**	0.47 (3.82)**	0.70 (4.78)**
		ВВП н.д.	услуги	торговля		ВВП н.д.	услуги	торговля
март		0.25 (0.18)	-20.9 (2.66)*	2.15 (1.41)		0.16 (0.11)	-20.3 (2.63)*	-0.31 (0.25)
апрель		-2.95 (1.77)	-6.87 (1.01)	-2.84 (2.05)*		-1.89 (1.38)	-3.39 (0.59)	-0.52 (0.49)
май		-1.58 (0.86)	-22.7 (2.74)**	-3.27 (1.66)		-0.31 (0.23)	-18.8 (2.58)*	0.24 (0.23)
июнь		-2.15 (1.60)	-21.4 (2.91)**	-0.89 (1.46)		-1.58 (1.21)	-19.2 (2.75)**	-0.71 (0.71)
июль		-4.01 (2.20)*	-21.0 (2.87)**	-6.56 (3.52)**		-2.42 (2.48)*	-16.4 (2.96)**	-3.38 (3.12)**
август		-1.11 (0.70)	-12.9 (1.82)	-3.09 (2.04)*		0.02 (0.02)	-9.46 (1.56)	-0.63 (0.57)
сентябрь		-1.65 (1.22)	-14.3 (2.27)*	-0.96 (1.15)		-1.14 (0.85)	-12.2 (2.06)*	-1.32 (0.95)
октябрь		-1.08 (0.49)	-14.1 (2.08)*	-3.09 (2.94)**		-0.09 (0.04)	-10.9 (1.78)	-1.77 (1.41)
ноябрь		1.49 (0.46)	-6.86 (0.76)	-2.21 (1.93)		2.09 (0.63)	-4.64 (0.52)	-3.48 (2.08)*
декабрь		1.52 (0.36)	-12.5 (0.89)	-3.97 (2.28)*		2.55 (0.60)	-9.76 (0.70)	-6.59 (2.11)*
месячные dummy	*	*	*	*	*	*	*	*
Наблюдения	429	429	429	429	419	419	419	419
R-квадрат	0.52	0.55	0.57	0.60	0.55	0.59	0.61	0.60

Робастные t-статистики в скобках; * значимо на 5%, ** значимо на 1%

> Выводы

Результаты регрессионного анализа, приведенного в данной работе, показывают, что на экономическую ситуацию в разных странах в процессе развития кризиса оказывали влияние как финансовые факторы, так и факторы, связанные с внешней торговлей. Однако влияние первой группы факторов было значительным на ранних этапах кризиса, до начала 3-4 кварталов 2008 года. При этом больше всего пострадали страны с высокой зависимостью от притока капитала, а также те страны, банковские системы которых привлекали значительную часть фондирования с финансовых рынков, а не за счет депозитов.

³ Сингапур - страна с аномально высоким отношением объема внешней торговли к ВВП (более 300%), переживающая в 2008 году собственный экономический кризис. Это сочетание при имеющемся небольшом количестве стран дает непоказательную корреляцию торговли и промышленного производства в регрессии по всей выборке.

Глобальный экономический кризис начался только после того, как под влиянием финансовых факторов и падения агрегированного спроса в развитых странах начался развал мировой торговли. Больше всего при этом пострадали страны, ориентированные на экспорт: как развитые, так и развивающиеся. Относительное восстановление торговли в результате стабилизации финансового сектора способно привести к стабилизации экономической ситуации в мире. Наметилась тенденция роста протекционизма, которая выражается в установлении ограничений на иностранные операции банков, получающих государственную помощь, и преференций для отечественных товаров при осуществлении государственных закупок, а также проявилась на рынке труда. Подобный протекционизм может расширить временные рамки кризиса и углубить его. Поэтому одним из уроков данного кризиса является необходимость создания глобальных механизмов стабилизации внешнеторгового кредитования и потоков капитала, а также механизмов, ограничивающих использование во время кризисов нетрадиционных протекционистских мер.