

Влияние глобализации на поведение российских промышленных предприятий

Голикова В.В., victoria@hse.ru

Гончар К.Р., kgonchar@hse.ru

Кузнецов Б.В. bkuz@bk.ru

Влияние глобализации на развитие национальных экономик достаточно давно находится в центре внимания как теоретических, так и прикладных экономических исследований. Как правило, эти исследования показывают, что глобализация повышает общую эффективность мировой экономики, как за счет более глубокого разделения труда и, соответственно, более эффективного распределения ресурсов, так и за счет более быстрой передачи знаний, технологий, навыков. Принято считать также, что на уровне фирм процессы глобализации, с одной стороны, создают дополнительные конкурентные стимулы к инновациям и повышению эффективности, с другой - новые возможности для бизнеса за счет проникновения на новые рынки и доступа к новым технологиям.

Следует, впрочем, отметить, что эмпирические доказательства позитивного влияния глобализации на поведение и эффективность фирм в основном основаны на данных экономики развитых стран. В переходных и развивающихся странах ситуация не столь однозначна, а для России эмпирических исследований этих процессов не так много. Среди наиболее заметных работ последних лет стоит упомянуть работы Wilhelmsson and Kozlov, 2007, Bessonova and Aghion, 2006, Gorodnichenko et al, 2010.

Принято считать, что доля российских обрабатывающих компаний, участвующих в глобализационных процессах, незначительна в силу их низкой конкурентоспособности на международных товарных рынках. Это действительно так, если рассматривать участие российских промышленных предприятий в экспорте. Не слишком многочисленны пока и случаи интеграции в международные цепочки создания стоимости, а там, где эти процессы имеют место, российские фирмы встраиваются в основном в низкодходные звенья (Авдашева и др. 2005), например, через создание производств «отверточной сборки». О невысоком уровне встроенности России в глобализационные процессы и отсутствии видимого прогресса в этой области свидетельствует и статистика (Таблица 1): между 2005 и 2009 гг. совокупная доля внешнеторгового оборота (экспорт плюс импорт) в ВВП снизилась с 57% до 48%. В обрабатывающих отраслях «встраивание» в мировую экономику носит ярко выраженный односторонний характер: доля продукции этих отраслей в экспорте снижается, а доля в импорте, напротив, возрастает. В 2009 году доля продукции обрабатывающих отраслей в экспорте составила 17 %, в то время как в импорте эта продукция составляла 79%.

Таблица 1. Динамика глобализационных процессов в России

	2005	2006	2007	2008	2009
Доля экспорта в ВВП, %	35	34	30	31	28
Доля импорта в ВВП, %	22	21	22	22	20
Прямые иностранные инвестиции в российскую экономику, \$US млрд.	12,9	29,7	55,1	75,0	36,8

Источник: World Development Indicators, 2010, The World Bank.

<http://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS>

Вместе с тем, многолетние наблюдения за процессами, происходящими в обрабатывающих отраслях российской промышленности, показывают, что в предкризисный период наблюдалась тенденция к большей интеграции отечественных производителей в мировую экономику, к расширению масштабов как экспортной деятельности, так и закупок импортных сырья и комплектующих. В предкризисные годы расширялось участие иностранных инвесторов в капитале российских обрабатывающих предприятий, интенсифицировались процессы заимствования не только производственных технологий, но и управленческих «know-how» (Предприятия и рынки, 2010). Предприятия (в основном, крупные) нанимали на работу иностранных менеджеров, привлекали рабочую силу из зарубежных стран. В какой мере изменения инновационной активности, управленческих практик и других поведенческих характеристик фирм связаны с расширением участия в глобализации? Наблюдаются ли для России те же эффекты «обучения» фирм в процессе экспорта и импорта, которые отмечены в исследованиях для других стран?

Ответы на эти вопросы не вполне очевидны. Так, например, ряд исследователей полагают, что, по меньшей мере, в 90-х годы внешняя торговля российских фирм продолжала носить черты старых дореформенных отношений, и поэтому глобализация не влияла на процессы трансформации фирм (Robinson, 1999). Более поздние исследования указывают на гетерогенную реакцию фирм на стимулы от глобализации (Bessonova, Aghion, 2006). В этой работе мы сделали попытку оценить обучающие эффекты глобализации на новых эмпирических данных, полученных в ходе двух раундов опроса предприятий обрабатывающей промышленности. В отличие от предшествующих работ, данные опросы позволяют нам измерить некоторые параметры поведения фирмы в 2009 г. и в 2005 г. напрямую и оценить последствия принятых ранее управленческих решений, связанных с участием в двусторонней торговле.

Работа опирается на литературу, в которой обсуждается взаимосвязь международной торговли с эффективностью и поведением фирмы. Основная теоретическая модель монополистической конкуренции с гетерогенными фирмами была предложена Melitz (2003), который объяснил, почему экспортирующие фирмы больше и производительнее, чем фирмы, работающие только на внутреннем рынке. Начиная с Bernard and Jensen (1999), в центре дискуссии стоит вопрос о наличии или отсутствии обучающих эффектов экспорта, причем большинство работ продемонстрировали, что фирмы становятся более производительными еще до того, как они выходят на внешний рынок в силу того, что издержки входа, транспортировки, преодоления барьеров приспособления к новым покупателям и новым законам «по карману» только крупным и производительным фирмам. Обзор литературы по этой теме представлен в статьях (Greenaway and Kneller 2007 и Wagner, 2007).

Тестирование этой гипотезы на данных стран с переходной экономикой в основном показывает, что и в переходных экономиках высокая производительность предшествует экспорту. Но, вместе с тем, обучающий эффект наблюдается, как в форме пост-экспортного роста производительности в течение 2-4 лет, так и в форме большей склонности экспортирующих фирм к обновлению технологий и обучению персонала. К таким выводам пришли, например, De Loecher, 2007 на данных фирм Словении, Yang and Mallick, 2010 на китайских данных, Hagemeyer and Kolasa, 2011 на польских. Особый интерес представляет работа Bustos (2011), в которой продемонстрированы обучающие эффекты роста торговли в результате либерализации торгового режима между Аргентиной и Бразилией. Есть также целое семейство публикаций, в которых обучающие эффекты связывают с географическим направлением экспорта: торговля переходных стран с развитыми странами с большей вероятностью приводит к росту производительности и иных признаков обучения, чем с развивающимися, из-за большей требовательности западного покупателя к качеству, условиям поставки товара и сервисному обслуживанию. Такие эффекты показаны в работах Damjan et.al (2004) and Djankov and Neokman (1997). Отметим также работы, в которых продемонстрированы позитивные экстерналии не только экспорта, но и импорта (Acemoglu (2003), Keller (2009), Seker, 2009).

Что касается выводов работ, основанных на российских данных, Wilhelmsson and Kozlov, 2007, показали так называемый self-selection effect (сначала у фирм растет производительность, затем они выходят на экспорт) на данных реестра предприятий с присоединением данных таможенной статистики и сведений из реестра предприятий с иностранной собственностью. De Rosa, 2006 на тех же данных показал важность

предшествующего опыта работы на внешних рынках. Gorodnichenko et al. 2010, на данных опросов большого числа фирм в 27 переходных экономиках (BEEPS), включая Россию, показали, как глобализация ведет к росту инновационности фирм.

Итак, в работе проверяются следующие исследовательские гипотезы:

1. На внешние рынки выходит более производительные и крупные фирмы
2. Новые экспортеры, не связанные с предреформенной моделью внешней торговли, с большей вероятностью обладают высокой производительностью до момента выхода на внешние рынки, чем старые экспортеры
3. Географическое направление экспорта оказывает влияние на проявление эффектов высокой доэкспортной производительности («self-selection»): фирмы, торгующие с не только со странами СНГ, с большей вероятностью демонстрируют такие эффекты, чем фирмы, ориентированные исключительно на страны бывшего Советского Союза
4. Фирмы, вовлеченные в двустороннюю международную торговлю, с большей вероятностью приобретают новые компетенции и квалификацию чем те, что не имеют такого международного опыта
5. Чем выше участие фирм в глобализации, тем они более склонны к инновационной деятельности

В работе использовались данные двух раундов опроса предприятий обрабатывающей промышленности, собранных в 2005 и 2009 годах в ходе проектов ИАПР ГУ ВШЭ, осуществленных по заказу и в сотрудничестве с Министерством экономического развития РФ. В опросе участвовало около 1000 крупных и средних предприятий, выборка репрезентативна в разрезе ВЭДов и размерных групп предприятий, панельная часть выборки включает 499 наблюдений. Панель, расчеты по которой и ведутся в данной работе, в целом отражает отраслевую и размерную структуру полной выборки.

Описательная статистика используемых в анализе первых трех гипотез представлена в таблице 2, где мы различаем несколько групп предприятий, выделенных по времени начала экспортной активности и ее географической структуре.

Table 2. Описательная статистика экспортного статуса и некоторых структурных признаков предприятий (панельные данные)

	Нет экспорта 2005-2009	Старые экспортеры *	Новые экспортеры **	Экспортеры только в СНГ 2009	Экспортеры в дальнее зарубежье и СНГ 2009
Производительность труда	155 (9)	250 (22)	299 (126)	240 (46)	269 (31)

по ВДС, 2005, тыс.руб/чел/год					
Средний размер предприятия в 2005 г., чел.	342 (28)	984 (91)	417 (57)	537 (61)	1114 (118)
Доля фирм, сообщивших о высокой конкуренции импорта, 2005, %	76,7	84,8	69,4	82,6	80,6
Доля предприятий – участников интегрированных групп, %	24,2	29,5	30,6	23,9	29,9
Доля предприятий с участием иностранного собственника, %	1,9	16,6	20,0	9,9	22,9
Доля предприятий с участием государства в собственности, %	4,3	7,8	3,3	3,3	10,7
Доля предприятий, созданных до 1991 года, %	74,4	72,4	66,1	76,1	68,7

Примечание: в скобках – стандартная ошибка

*- наличие экспорта и в 2005 г., и в 2009 г.

** - отсутствие экспорта в 2005 г. и его наличие в 2009 г.

Проводится эконометрическая оценка модели следующего вида:

$$\text{Exp_status}^T = F(LP^{T-1}, \text{Size}^{T-1}, \text{CompI}^{T-1}, \text{Foreign}^T, \text{State}^T, \text{Holding}^T, \text{age}, \text{Ind}),$$

где Exp_status – отражает экспортную активность предприятий в оба года обследования; LP – индикатор производительности (в этом случае – Z-value стандартизированное значение отклонения производительности по ВДС от среднего значения в отраслевой выборке); Size – число занятых (логарифм от числа занятых), CompI – дамми переменная, уровень конкурентного давления (высокая оценка конкуренции со стороны импортеров и зарубежных производителей на территории России); Foreign – дамми, присутствие иностранных собственников в капитале фирмы; State – дамми, присутствие государства в собственности; Holding – дамми, участие в холдинге, Age – дамми, время создания до 1991 года; Ind – дамми переменная для 8 ВЭД обрабатывающей промышленности. T-1 - индексы, показывающие лаговые переменные, значение которых мы измеряем в прошлый период наблюдения. Экспортный статус измеряется принадлежностью предприятия к трем группам: (1) базовая – нет экспорта в 2009 году, причем, если предприятие экспортировало в 2005 году и перестало экспортировать, мы относим его к этой группе; (2) старые экспортеры – были и остались экспортерами в оба года наблюдения; (3) новые экспортеры – те, что не экспортировали в 2005 году и стали экспортировать в 2009г.

Во втором случае мы изменили спецификацию модели, приняв в качестве зависимой переменной группы экспортеров, выделенных по географическому признаку: базовая группа неэкспортеров сравнивалась с экспортерами только в страны СНГ и экспортерами в дальнее зарубежье и СНГ. Результаты проверены на устойчивость к

объему и структуре выборки, и также к способу конкурентирования переменных. Результаты оценки приведены в Таблице 3.

Таблица 3. Результаты оценки мультиномиальной логистической регрессии: влияние прошлой производительности труда и размера предприятий на экспортный статус предприятия и географическое направление экспорта.

	Модель 1, экспортный статус (exp_cat) как зависимая переменная Базовая категория – отсутствие экспорта в 2005 и 2009 г.		Модель 2, направление экспорта (CIS) как зависимая переменная Базовая категория – отсутствие экспорта в 2009 г.	
	Старые экспортеры	Новые экспортеры	Экспортеры только в СНГ в 2009 г.	Экспортеры не только в СНГ в 2009 г.
ZLP 05	***	**	***	***
loglabor 05	***	*	***	***
Comp 05	***		*	
Holding 09				
Foreign 09	***	***	***	***
state 09				
age1				
Отрасли	Контролируются			
cons	-6.74*** (0.99)	-4.68*** (1.43)	-5.22*** (1.11)	-7.73*** (1.13)
Prob > chi2	0.000***		0.000***	
Pseudo R ²	0.24		0.25	
Число наблюдений	473		439	

Примечание: *** значимость на уровне 1%, ** - на уровне 5%, * - на уровне 10%.

Результаты показывают, что гипотеза о том, что на экспорт выходят более производительные фирмы, подтверждается и на наших данных. И новые, и старые экспортеры были в 2005 г. более производительны, чем неэкспортеры. Однако поскольку эффекты более значимы для старых экспортеров, есть основания полагать, что экспортеры продолжают наращивать производительность и после выхода на экспортные рынки. Предприятия, сообщившие о высокой конкуренции со стороны импорта и иностранных производителей на территории России, с больше вероятностью относятся к числу экспортеров. Правда, в группе новых экспортеров связь незначима, хотя и положительна. Неудивительно, что предприятия с иностранным участием более экспортоориентированы. А вот участие в холдингах незначимо, а местами знак даже оказался отрицательным. Скорее всего, этот результат отражает делегирование экспортных функций в управляющую компанию и ограниченность сферы принятия самостоятельных коммерческих решений рядовыми участниками холдинга. Во всех случаях значима экономика масштабов, правда, в группе новых экспортеров значимость этого фактора ниже - то есть на внешний рынок выходят уже далеко не самые крупные фирмы. Итак,

новые экспортеры – компании среднего размера, они создали преимущество по производительности до того, как вышли на внешний рынок, они часто имеют иностранного собственника в капитале, меньше жалуются на конкуренцию со стороны импорта, и с большей вероятностью относятся к химической или машиностроительной промышленности, с наименьшей вероятностью – к пищевой отрасли.

Не подтвердилась наша гипотеза о сохранении предреформенной природы внешней торговли. Если предположить, что покупатели в СНГ импортируют продукцию российской обработки по привычке, и они менее требовательны к качеству, условиям поставки и послепродажному сервису, то вряд ли экспортерам в СНГ нужно иметь преимущество по производительности. Однако, экспортеры и в дальнейшем зарубежье, и в СНГ обнаруживают преимущество по производительности в предшествующий период, что позволяет предположить, что «экспорта по привычке», в рамках сложившихся еще в советский период хозяйственных и технологических связей осталось немного, и вряд ли стоит пытаться объяснить динамику экспорта в страны СНГ ссылкой на советское наследие.

Гипотезы о влиянии глобализации на поведение предприятий проверялись на многих признаках «рыночного» поведения фирмы, доступных нам в рамках проведенных двух раундов опроса. В таблице 4 представлена описательная статистика переменных.

Таблица 4. Описательная статистика некоторых структурных и поведенческих характеристик предприятий в двух раундах обследования (панель 2005 и 2009 гг.)

	2005	2009
Число занятых (чел.)	616	571
Доля предприятий, участвующих в интегрированных группах, %	28,7	27,3
Доля предприятий с иностранным участием в собственности, %	5,8	10,0
Доля предприятий с гос.участием в собственности, %	10,6	5,4
Доля менеджеров с дипломом MBA или с образованием, полученным за рубежом, %	16,8	22,4
Средняя доля работников с высшим образованием, %	19,4	22,0
Доля предприятий, имеющих сертификацию ISO, %	40,3	48,9
Доля предприятий, внедривших новых продукт или новую технологию с положительными затратами на НИОКР	49,1	48,7
Доля экспортеров, % включая	50,7	51,1
Экспортеры только в страны СНГ	23,4	20,4
Экспортеры в дальнее зарубежье и СНГ	27,3	29,7

Следует отметить, что нам не удалось, например, обнаружить влияния глобализации на смену стратегических ориентиров фирмы, возможно, потому, что число предприятий, сменивших модель поведения за 4 года, невелико. В то же время, есть признаки влияния уровня глобализации на инновационное поведение фирмы.

Общий подход к оценке состоял в поиске связи между сменой статуса фирмы в области двусторонней внешней торговли в период между двумя раундами (появление экспорта и/или импорта) и появлением признаков обучающего влияния глобализации в части инноваций, появлением в штате фирмы менеджеров высокой квалификации с дипломами МБА или зарубежных университетов, началом программ обучения персонала и т.д. Общий вид модели:

$$\text{Learning}_i = \sum_{i=1}^{i=5} a_i * \text{Global_status}_i + a_6 * \text{Size}_i + a_7 * \text{CompI}_i + a_8 * \text{Foreign}_i + a_9 * \text{State}_i + a_{10} * \text{Holding}_i + \sum_{j=1}^{j=18} a_j * \text{Ind}_j + e_i$$

где

Learning показывает изменения в каких-либо признаках обучения фирмы; Global_status_changes – индикатор изменения в уровне глобализации фирмы; Size – число занятых, CompI – уровень конкурентного давления со стороны импорта и иностранных производителей в России; Foreign – иностранный собственник, State – участие государства в собственности, Holding – участие в интегрированных структурах, Ind – отраслевые дамми.

Для измерения уровня глобализации фирмы мы разделили предприятия на 5 групп: (1) предприятия, не участвующие ни в экспорте, ни в импорте; (2) предприятия, вступившие на путь глобализации в 2009 году или с экспортом, или с импортом; (3) предприятия, снизившие глобализацию (ушли или из экспортеров, или из импортеров); (4) слабо глобализованные предприятия, сообщившие только об экспорте или только об импорте в оба года обследования; (5) наиболее глобализованные предприятий, сообщившие об экспорте и об импорте в оба года обследования.

Все зависимые переменные, связанные с обучающими эффектами, были сконструированы как дамми переменные, принимающие значение 1, если предприятие в 2009 году стало инноватором (модель 2, 3, Таблица 4), стало нанимать менеджеров с иностранным образованием (модель 1) и 0, если в 2009 г. ничего не изменилось по сравнению с 2005 г.

Результаты оценки показаны в Таблице 5.

Таблица 5. Вероятность позитивных сдвигов в поведении фирмы в зависимости от изменения уровня глобализации (бинарные probit регрессии)

	Модель 1	Модель 2	Модель 3
	Зависимая переменная – наличие менеджеров, имеющие	Зависимая переменная – наличие расходов на НИОКР	Зависимая переменная - выведение на рынок нового продукта или внедрение

	МВА или зарубежное образование		новой технологии при положительных затратах на НИОКР
Предприятия, не участвующие в глобализации	Базовая категория	Базовая категория	Базовая категория
Предприятия, повысившие уровень глобализации		+**	+**
Предприятия, понизившие уровень глобализации			
Предприятия с невысоким уровнем глобализации			
Наиболее глобализированные предприятия	-.***		
Size 09	+***	+***	+*
Foreign 09	+***		
state 09			
Holding 09		-*	
CompI 09	+***	+***	
Отрасль	Контролируется		
Prob > chi2	0.000***	0.000***	0.066*
Pseudo R ²	0.11	0.12	0.07
Number of obs	477	499	499

В части повышения квалификации менеджеров, нас не должен настораживать отрицательный знак с высокой значимостью у предприятий с наиболее высоким уровнем глобализации: 40% из них еще в 2005 году сообщили о высокой квалификации менеджеров и эта доля незначимо увеличилась к 2009 году. А вот среди новых фирм, вышедших на международные рынки только к 2009 году, доля квалифицированных менеджеров увеличилась с 15% до 28%.

Во второй модели, когда оценивается вероятность того, что предприятие начинает финансировать затраты на НИОКР, показано, что в группе фирм, повысивших уровень глобализации, вероятность такого исхода событий велика. Отрицательное направление связи при переменной «Holding» говорит о централизации функций НИОКР в материнской компании холдинга. Во всех спецификациях важно влияние конкуренции, и не важен иностранный собственник.

Итак, в настоящей работе продемонстрировано, что российские предприятия обрабатывающей промышленности, также как и во многих других странах, становятся более производительными еще до начала выхода на экспортные рынки. При этом не подтвердилась гипотеза о нерыночной природе экспорта в страны СНГ. Также изменение уровня глобализации значимо и положительно связано с повышением квалификации менеджеров и склонностью к затратам на НИОКР. Не обнаружены связанные с

глобализацией сдвиги в стратегических ориентирах фирмы и изменения в склонности к обучению персонала.

Литература

Авдашева С.Б., Буданов И.А., Голикова В.В., Яковлев А.А. Модернизация российских предприятий в цепочках создания стоимости. – Экономический журнал ВШЭ, 2005, № 3, с.....

Предприятия и рынки в 2005–2009 годах: итоги двух раундов обследования российской обрабатывающей промышленности. М.: ГУ-ВШЭ, 2010.,с.

Acemoglu, D. (2003). Patterns of Skill Premia. *Review of Economic Studies*, 70, pp.199-230

Aghion Ph., Bessonova Y. (2006). On entry and growth: theory and evidence.

OFCE, June 2006. , pp. 259–278.

Bernard, A.B. and Jensen, J.B. (1999). Exceptional exporter performance: cause, effect, or both? *Journal of International Economics*, 47, pp. 1-25.

Bustos, Paula, (2011). Trade Liberalization, Exports, and Technology Upgrading: Evidence on the Impact of MERCOSUR on Argentinean Firms. *The American Economic Review* 101 (February 2011): pp.304–340 <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.101.1.304>

Damijan JP, Polanec S, Prasniak J. , (2004). Self-selection, Export market heterogeneity and productivity improvements: firm level evidence from Slovenia. LICOS Discussion Paper 148/2004, LICOS Centre for Transition Economics, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven <http://www.econ.kuleuven.ac.be/licos/DP/DP2004/DP148.pdf>

Gorodnichenko Yu., Svejnar, J., and K. Terrell, (2010). Globalization and Innovation in Emerging Markets *American Economic Journal: Macroeconomics*. Apr 2010, Vol. 2, No. 2: Pages 194-226

Greenaway, D. and Kneller, R. (2004). Does exporting increase productivity? A microeconomic analysis of matched firms. *Oxford review of economic policy*, 20 (3), pp. 358-371

Hagemejer, Y., and M.Kolasa, (2011). Internationalisation and Economic Performance of Enterprises: Evidence from Polish Firm-level Data. *The World Economy*, January 2011.

De Loecker, J. (2007), ‘Do Exports Generate Higher Productivity? Evidence from Slovenia’, *Journal of International Economics*, 73, 1, pp. 69–98.

Melitz, Marc J. (2003), “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity,” *Econometrica*, 71(6), pp. 1695-1725.

Robinson, Neil, 1999. The Global Economy, Reform and Crisis in Russia. *Review of International Political Economy*, Vol. 6, No. 4 (Winter, 1999), pp. 531-564

De Rosa, D., (2006) Explaining Russian manufacturing exports: Firm characteristics and external conditions. *Working paper № 2006-22, Paris-Jourdan Sciences Economiques.*,p.

Şeker, M. (2009). Importing, Exporting and Innovation in Developing Countries. The World Bank. Finance and Private Sector Development Department Enterprise Analysis Unit December 2009, WPS5156,p.

Verhoogen, E.A. 2008. “Trade, Quality Upgrading, and Wage Inequality in the Mexican Manufacturing Sector.” *Quarterly Journal of Economics*, 123(2): pp. 489–530.

Wagner, J. (2007), “Exports and Productivity: a Survey of the Evidence from Firm-level Data”, *The World Economy*, 30(1): pp. 60-82.

Wilhelmsson, Fredrik; Kozlov, Konstantin, 2007. [Exports and productivity of Russian firms: in search of causality](#). *Economic Change & Restructuring*, Dec2007, Vol. 40 Issue 4, pp. 361-385,

Yang, Y. and S. Mallick, (2010). Export Premium, Self-selection and Learning-by-Exporting: Evidence from Chinese Matched Firms. *The World Economy*, Volume 33, issue 10, pp.1218-1240, October