

# Кооперирование в машиностроении стран СНГ: не расширение, а свертывание

Шишков Ю. В.

главный научный сотрудник Института мировой экономики и международных отношений Российской академии наук.

Электронная почта: uvshishkov@dialup.ptt.ru

Информация об авторе: д.э.н., профессор, специалист в области региональной интеграции, глобализации и международной производственной кооперации. Автор девяти монографий, двух десятков брошюр и 360 статей в научных журналах по эти и другим проблемам. Заслуженный деятель науки Российской Федерации, Лауреат премии им. Е. С. Варги Российской Академии наук.

## Международная кооперация в машиностроении и технологический прогресс

Машиностроение даже наиболее индустриализированных России, Белоруссии и Украины по своему технологическому уровню значительно отстает от постиндустриальных стран Запада. Многие из них активно переходят к шестому технологическому укладу, основанному на широком использовании микро- и нанoeлектроники, геной инженерии, нетрадиционной энергетики и информационных сетей. В развитых странах от 75 до 90% прироста ВВП обеспечивается сегодня за счет научно-технической сферы и интеллектуализации производства товаров и услуг. В России подавляющее большинство производств относится к третьему и четвертому укладам, то есть к технологиям 30-60-х годов прошлого века, для которых характерны терриконы шахтных отвалов, дымящие трубы, сбросы в водоемы ядовитых отходов, потрясающее бездорожье и бедность значительной части населения. Конечно, в российской оборонной промышленности есть и высокотехнологичные производства. Но они – исключение из правила, да к тому же еще и отгорожены от остальной экономики завесой секретности и особо привилегированным статусом. Не удивительно, что вклад передовых технологий в прирост российского ВВП, по экспертным оценкам, не превышает 10%, в результате чего страна ежегодно недополучает 12-14 млрд. долл. потенциального национального дохода<sup>1</sup>.

При такой отсталой структуре производства промышленное оборудование стран СНГ к тому же еще и сильно устарело. В России, например, 86,3% станков и прочего производственного оборудования в 2004 г. имело

<sup>1</sup> Промышленная политика. Создание экономики инновационного типа. – Программный документ партии «Единая Россия», 2 декабря 2006 г.; Ленчук Е. Технологическая квазицентра // Независимая газета, 23 мая 2007 г.

возраст свыше 10 лет, 74,0% – свыше 15 лет, в том числе 51,5% – более 20 лет<sup>2</sup>. Не лучше ситуация в этом отношении и в других странах Содружества. О каком техническом прогрессе можно мечтать, пока машиностроение остается столь ущербным?

Для лучшего понимания влияния машиностроения на технологический уровень продукции обрабатывающей промышленности в целом представляют интерес расчеты экспертами ЮНИДО доли средне- и высокотехнологичных продуктов в этой промышленности и в экспорте ее изделий. Как видно из табл. 1, чем больше доля машиностроения во вновь созданной стоимости обрабатывающей промышленности, тем, как правило, выше удельный вес средне- и высокотехнологичных изделий в продукции этой отрасли и в экспорте ее изделий.

Нетрудно заметить, что доли в производстве продуктов обрабатывающей промышленности и в их экспорте весьма различны. Дело в том, что первая отражает конкурентоспособность таких на внутреннем рынке страны, а вторая – на внешних рынках. Почти у всех постиндустриальных стран (кроме Швеции) вторая значительно превосходит первую, свидетельствуя о хорошей международной конкурентоспособности. Так же складывается ситуация и у новых индустриальных стран – Южной Кореи, Малайзии, Мексики. Но у Турции, России, Украины, Армении доля средне- и высокотехнологичных продуктов в экспорте значительно меньше чем в производстве, не говоря уже о том, что у всех шести нижних стран ряда эта доля существенно уступает по своей абсолютной величине. Технологическое отставание постсоветских стран очевидно.

Почему же им не удается сделать то, что смогли осуществить первое и последующие поколения новых индустриальных стран? Причин много: и особые трудности трансформации командно-распределительной экономики в рыночную; и значительные залежи энергосырьевых ресурсов, позволяющие не спешить с повышением конкурентоспособности машиностроения; и дефицит инженерных и научных кадров и другие. О них немало написано, и мы их здесь не рассматриваем. Но есть еще одна важная причина, на которую обычно мало обращают внимания. Речь идет о международном производственном кооперировании в машиностроении стран СНГ как между собой, так и с партнерами в дальнем зарубежье.

Развитие машинного производства создает условия для расчленения самого производственного процесса на отдельные операции и обмена между обособившимися звеньями единого технологического цикла их продукцией (то есть полупродуктами). Это, в сущности, уже качественно более высокая ступень хозяйственного взаимодействия стран, когда разделение труда в прежнем, классическом смысле перерастает в разделение производственного процесса. В первой трети XX в. на этой основе развилось международное производственное кооперирование, то есть формирование технологически и экономически целостных производственных цепочек, отдельные звенья которых дислоцированы в разных странах, но функционируют по единому плану и в едином ритме, подобно цехам од-

<sup>2</sup> Данные Росстата.

ной фабрики. Между ними по строгому графику перемещаются потоки деталей, узлов, компонентов, обеспечивая непрерывность всего технологического процесса, конечным результатом которого является тот или иной готовый продукт.

Страны	Доля машиностроения в обрабатывающей промышленности		Доля среднетехнологических и высокотехнологических продуктов			
			В производстве		В экспорте	
	1995	2005	1990	2002	1990	2002
США	37,4	67,0	60,0	63,7	67,3	74,4
Юж. Корея	40,8	61,5	55,1	64,1	52,9	70,6
Япония	37,8	57,1	66,5	68,1	83,9	86,3
Швеция	36,5	51,2	56,5	66,2	58,1	63,6
Германия	42,0	46,2	66,3	63,2	68,7	74,9
Малайзия	42,4	44,5	52,3	65,1	50,6	76,2
Франция	34,8	44,1	53,9	50,8	59,2	69,2
Мексика	23,2	29,6	40,9	42,8	64,1	77,1
Турция	18,0	29,5	35,9	40,3	22,4	32,7
Украина	н.д.	25,2*	45,3	47,9	н.д.	47,2
Россия	н.д.	23,8*	46,3	61,0	н.д.	26,7
Грузия	н.д.	4,3*	43,5	27,4	н.д.	45,7

\* Данные за 2004 г.

Опыт ряда новых индустриальных стран свидетельствует, что активное включение их предприятий в технологические цепочки изготовления тех или иных готовых изделий позволяет быстро подтянуть технологический уровень машиностроения, да и всей обрабатывающей промышленности до мировых стандартов. Конечно, включение в международное производственное кооперирование (МПК) начинается с простейших операций, доступных местным работникам. Не следует однако забывать, что подобные операции не автономны, а интегрированы в единый производственный процесс и потому подчинены жесткой технологической дисциплине в смысле соблюдения стандартов качества, сроков поставки и многих других требований, отвечающих мировому уровню конкурентоспособности данного готового изделия. Головная иностранная компания не может поступиться качеством своей продукции, иначе ее тут же потеснят конкуренты, а ее торговой марке будет причинен значительный ущерб. Все это вынуждает поставщиков деталей, компонентов или собранных ими конечных изделий решительно подтягиваться до уровня мировых стандартов, шаг за шагом осваивая все более науко- и техноемкую продукцию.

Возьмем, например, Китай, совершивший за последние пару десятилетий феноменальный технологический рывок. Поначалу эта страна специализировалась на производстве и экспорте трудоемких товаров, в 90-х годах – на более техноемких изделиях обувной и швейной промышленности.

**Таблица 1**

Некоторые характеристики обрабатывающей промышленности 14 стран в 1995 г. и 2005 г.

Рассчитано по: UNIDO. World Industrial Development 2005, p. 158-163; UNIDO. Industrial Statistics Database, 2007; 15 лет СНГ (1991–2005). Статистический сборник, с. 100-101.

Затем китайские предприятия стали осваивать производство частей, компонентов или сборку готовых изделий автомобильной и информационно-коммуникационной промышленности. В результате участия в МПК Китай на редкость быстро овладел достаточно высокими технологиями в электронике, машиностроении, автомобилестроении и некоторых других средне- и высокотехнологичных отраслях. Это позволило ему уже в 2004–2005 гг. занять достойное место среди экспортеров электрических машин (10,7 % мирового экспорта), конторского оборудования и частей к нему (14,2), телекоммуникационного оборудования (16,4), компьютерного оборудования (26,1 %)³. Сегодня доля высокотехнологичных товаров в китайском экспорте продукции обрабатывающей промышленности составляет 37,2 %⁴.

Еще раньше такой метод ускорения модернизации и диверсификации использовали Южная Корея, Тайвань, Сингапур, Малайзия, Таиланд, Филиппины. О результатах такой стратегии можно судить по данным таблицы 2, где представлена внешняя торговля частями и компонентами только в машиностроении и производстве транспортных средств, поскольку по этим отраслям существует наиболее полная таможенная статистика. Впрочем, именно в этих отраслях МПК достигло наибольшего развития. Нетрудно заметить, что удельный вес высокотехнологичного экспорта стран достаточно хорошо коррелирует с долей импорта и экспорта частей и компонентов. Чем активнее та или иная страна вовлечена в международные цепочки по изготовлению готовых продуктов, тем больше доля высокотехнологичных изделий в ее производстве и экспорте.

**Таблица 2**  
Доля частей и компонентов в импорте и экспорте машин и транспортных средств 11 стран  
Подсчитано по: UN COMTRADE Database; доля высокотехнологичных изделий в экспорте – по: High-tech exports. May 2007 ([http:// www. Global-production.com](http://www.Global-production.com))

Страна	В импорте машин и транспортных средств		В экспорте машин и транспортных средств		Высокотехнологичный экспорт*
	1995	2005	1995	2005	
Филиппины	62,9	87,0	75,3	88,0	79,4
Малайзия	60,3	74,2	57,6	59,2	70,8
Сингапур	63,7	75,7	63,4	73,1	62,4
Юж. Корея	50,9	60,9	50,3	44,1	47,2
Таиланд	54,1	60,3	52,6	47,8	41,5
Венгрия	39,0	59,4	58,1	49,8	39,5
Китай	35,9	67,1	33,8	36,5	37,2
Мексика	59,5	59,3	39,9	40,3	30,8
Индонезия	48,4	52,6	41,4	46,9	25,5
Чехия	41,2	56,0	56,2	49,8	21,2
Бразилия	42,3	36,9	56,0	35,5	15,3

\* Доля высокотехнологичных изделий в экспорте продукции всей обрабатывающей промышленности в 2006 г.

³ UNCTAD. Handbook of Statistics 2006–07, p.159.

⁴ High-tech exports. May 2007 ([http:// www. Global-production.com](http://www.Global-production.com))

На этом фоне производственное кооперирование машиностроительных предприятий стран СНГ выглядит весьма бледно. Статистика, позволяющая выяснить степень вовлеченности машиностроения в МПК, имеется только по девяти странам СНГ. Она свидетельствует, что импорт ими частей и компонентов (в текущих ценах) увеличился с 5,4 млрд. долл. в 1996 г. до 21,5 млрд. долл. в 2006 г., а экспорт – с 4,6 до 9,1 млрд. долл. Однако их удельный вес в импорте машин и транспортных средств здесь в среднем значительно ниже, чем у новых индустриальных стран (см. табл. 3). Более того, к 2006 г. эта доля в целом резко снизилась по сравнению с 1996 г. Все это сдерживает приток полупродуктов из более развитых стран для сборки из них готовых изделий.

Страны	В целом		Из/в страны СНГ		Из/в остальные страны	
	1996	2006	1996	2006	1996	2006
<b>Импорт</b>						
Россия	27,5	19,3	91,9	32,5	16,8	18,4
Украина	42,6	32,5	67,2	40,3	27,1	30,0
Белоруссия	51,2	37,3	64,1	47,2	38,2	25,1
Казахстан	33,8	24,9	47,7	30,6	15,2	22,6
Азербайджан	33,2	35,3	59,2	12,1	23,6	45,2
Армения	35,7	28,3	36,3	31,2	35,5	27,1
Грузия	30,0	22,3	39,5	37,7	26,7	19,4
Молдавия	19,6	25,8	40,3	39,3	14,3	22,9
Киргизия	44,4	39,6	37,4	48,3	46,8	36,0
СНГ – 9	33,2	23,0	66,5	34,8	20,1	21,2
<b>Экспорт</b>						
Россия	35,7	37,4	56,6	36,5	16,4	38,2
Украина	18,7	44,2	55,7	36,6	7,6	61,3
Белоруссия	42,2	31,1	41,8	39,4	44,5	17,5
Казахстан	28,7	33,9	33,3	50,8	8,6	15,8
Азербайджан	28,8	15,0	26,8	9,1	47,1	26,7
Армения	33,5	35,2	32,5	32,2	34,9	42,4
Грузия	30,5	13,6	33,3	12,6	22,2	15,0
Молдавия	17,1	31,8	19,4	36,2	13,5	16,0
Киргизия	38,4	59,3	41,5	20,5	20,4	60,0
СНГ – 9	42,6	37,5	60,0	38,2	22,9	36,9

**Таблица 3**

Доля частей и компонентов в импорте и экспорте машин и транспортных средств девяти стран СНГ (в %)

Рассчитано по: UN COMTRADE Database.

Причем снижение доли полупродуктов машиностроения в импорте происходит за счет обвального свертывания их ввоза из других стран СНГ, тогда как со странами дальнего зарубежья он, напротив, увеличивается. Особенно существенная переориентация наблюдается у Азербайджана, Киргизии, Украины и России. Это позволяет надеяться, что у них повышается возможность использовать МПК для продвижения вверх по ступеням технологического прогресса.

Аналогичная переориентация международных кооперационных поставок имеет место и в экспорте частей и компонентов, особенно у Украины, России и Киргизии. Это значит, что их машиностроительные компании встраиваются в производственные цепочки предприятий дальнего зарубежья в качестве поставщиков полупродуктов. Такое включение в производственный цикл на ранних его стадиях, как отмечено выше, тоже благоприятствует подтягиванию качества продукции поставщика до уровня мировых стандартов. Белоруссия, Грузия и Азербайджан, свертывая экспорт частей и компонентов как в ближнее, так и в дальнее зарубежье, такие возможности явно утрачивает.

### **Нет производственной кооперации – нет и интеграции**

Участие в международной производственной кооперации не только повышает технологический уровень национальной промышленности и качество выпускаемых конечных продуктов, но и играет важную геоэкономическую роль – способствует интегрированию национальных экономик. На основе МПК унифицируются технические стандарты стран-партнеров, развивается международное научно-техническое сотрудничество, сближаются нормы правового регулирования связанных с этим экономических отношений и т. п. Речь идет, в сущности, о сращивании отдельных производств таких стран в целостные международные производственно-хозяйственные комплексы и о соответствующей конвергенции сопряженного с их функционированием национального правового, фискального и таможенного регулирования. Надо ли говорить, сколь прочно это привязывает национальные хозяйства таких стран друг к другу?

Один из основных показателей степени интегрированности той или иной группы стран – это удельный вес ее внутрирегиональной торговли в общем объеме ее же внешней торговли. В 2005 г. самая высокая доля внутрирегионального экспорта была в Евросоюзе в составе 15 государств (то есть без недавно принятых в него 12 новых стран Центральной и Восточной Европы) – 57,9 %. В Североамериканской зоне свободной торговли (НАФТА) она составила 55,8%, в Ассоциации стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН) – 26,2%, а в стагнирующих организациях интеграционной направленности и того меньше. В Центральноамериканском общем рынке (ЦАОР) 18,9%, в МЕРКОСУР – 12,9, в Андском сообществе – 8,2%. Стоит приглядеться к тому, как в этих группировках обстоит дело с торговлей машинами между странами-партнерами и с производственным кооперированием в машиностроении (см. табл. 4).

Торговые блоки	Доля машин в общем экспорте		Доля частей в экспорте машин		Доля внутри регионального экспорта	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005
ЕС-15	36,5	37,1	42,6	40,1	62,4	57,9
НАФТА	50,0	45,1	48,7	46,3	46,2	55,8
АСЕАН	52,5	51,1	72,9	75,3	24,5	26,2
ЦАОР	7,1	5,6	48,6	41,4	21,8	18,9
СНГ	15,1*	15,2**	55,0*	51,5**	28,6*	17,5**
МЕРКОСУР	27,9	36,6	51,7	34,5	20,3	12,9
Андское сообщество	14,2	15,7	17,9	20,7	12,0	8,2

**Таблица 4**

Внутрирегиональный экспорт машин, частей и компонентов к ним в семи интеграционных блоках в 1995 г. и 2005 г. (в %)

Рассчитано по: UN COMTRADE Database и UNCTAD Handbook of Statistics 2006/07, p. 49

\* 1996 г.; \*\* 2006 г.

Нетрудно заметить, что чем больше доля частей во внутрирегиональном экспорте машин и транспортных средств, тем, как правило, выше степень интегрированности стран-партнеров. Эта закономерность проявляется даже тогда, когда доля машин в общем объеме экспорта сравнительно невелика (ЦАОР). Причем, сокращение доли частей в экспорте машин в пределах того или иного блока стран, как правило, сопровождается снижением его интегрированности (ЕС-15, МЕРКОСУР, ЦАОР). Разумеется, в этом правиле, как и во всяком другом, бывают исключения, обусловленные влиянием ряда привходящих факторов. В частности, АСЕАН несмотря на бурное развитие МРПП в машиностроении пока еще отстает по степени интегрированности от Евросоюза и НАФТА.

#### Как в этом контексте выглядит СНГ?

Прежде всего, доля машин и транспортных средств во внутрирегиональном экспорте здесь, несмотря на некоторое увеличение по сравнению с 1996 г., вдвое меньше, чем в любом из трех успешно интегрирующихся торговых блоках. Страны Содружества торгуют друг с другом в основном топливом, сырьем, продовольствием либо потребительскими товарами, интеграционный эффект которых незначителен. Во-вторых, за эти годы удельный вес частей и компонентов в экспорте машин внутри СНГ снизился на четверть. В результате доля кооперационных поставок частей и компонентов для машин и транспортных средств в общем объеме внутрирегиональной торговли упала с 8,3 до 6,3% и оказалась в два-три раза ниже, чем в Евросоюзе и НАФТА и в шесть раз ниже, чем в АСЕАН. Это значит, что самый эффективный фактор интегрирования стран-партнеров в СНГ не только не развивается, а, наоборот, застывает.

В прошлом предпринимались попытки его использования. В 1993–1994 гг. Россия заключила двусторонние соглашения «о производственной и научно-технической кооперации предприятий оборонной промышленности» с Украиной, Грузией, Азербайджаном, Киргизией, Молдавией, Узбекистаном, Казахстаном, Арменией и Таджикистаном<sup>5</sup>. В декабре 1993 г. было

<sup>5</sup> См. Российская газета, 16 октября 2003 г.

подписано Ашхабадское соглашение о развитии производственной кооперации стран Содружества, освобождавшее предприятия, участвующие в совместном производстве тех или иных конечных изделий, от уплаты налогов и пошлин при трансграничной торговле. Реально данное соглашение заработало лишь в феврале 1998 г. Такое кооперирование развивалось в области самолетостроения и других высокотехнологичных производств. Так, создаваемый совместно Воронежским самолетостроительным обществом и Киевской авиационной компанией имени Антонова ближнемагистральный самолет АН-48 на 69% состоял из российских комплектующих и на 3% – из украинских. Только в кооперационных связях с Украиной в 2004 г. участвовали около 70 российских компаний<sup>6</sup>. Впрочем, большая часть кооперационных поставок осуществлялась как в советские времена между предприятиями военно-промышленного комплекса стран СНГ.

Но даже та ограниченная сеть кооперационных связей, которая была унаследована от СССР, распределяется по постсоветскому пространству крайне неравномерно. В 2005 г. 32,4% всего экспорта и частей и компонентов к машинам и 48,8% всего их импорта в рамках СНГ приходилось на Россию. На Украину, соответственно, – 26,1% экспорта и 31,2% импорта, на Белоруссию – 13,8 и 14,8, на Казахстан – 15,1 и 3,6%<sup>7</sup>. Таким образом, 86,3% всех внутрирегиональных кооперационных связей в машиностроении по экспорту и 98,3% по импорту концентрировались в пределах этой четверки. Доля остальных стран Содружества незначительна.

Однако и в этих узких рамках производственная кооперация в последние годы стала свертываться. Прослойка «цемента», связывающая машиностроителей разных стран СНГ, все более размывается. Подобные же процессы происходят и в других отраслях обрабатывающей промышленности. Более того, в мае 2005 г. российское правительство в одностороннем порядке отменило принятое ранее постановление № 205, обеспечивавшее в соответствии с Ашхабадским соглашением налоговые льготы участникам подобного сотрудничества. Возможно такой необдуманный шаг был мотивирован желанием локализовать оборонные производства внутри России, о чем неоднократно говорил Владимир Путин. Но таким образом Россия сама разрушает важнейший механизм взаимосцепления экономик стран-партнеров<sup>8</sup>.

Чтобы хоть как-то замедлить процесс распада СНГ, в последние год-два предпринимаются попытки повысить взаимодействие национальных экономик Содружества на базе энергетики: На Сочинском саммите в 2006 г. лидеры ЕврАзЭС достигли договоренности по этому вопросу. Предполагается создание системы нефте- и газопроводов для поставки энергоресурсов в Европу из СНГ. В этой системе Туркмении, Казахстану и Узбекистану предназначается роль поставщиков газа по российским трубопроводам, а Украине и Белоруссии – транзитных стран. Основой такого энергетичес-

<sup>6</sup> Коммерсант, 1 января 2006 г.

<sup>7</sup> Подсчитано по: UN COMTRADE Database.

<sup>8</sup> Правда, в сентябре 2006 г. были приняты два постановления правительства России (№№ 566 и 589) о беспошлинном ввозе компонентов и комплектующих изделий, но лишь для облегчения производства автомобилей и авиационных двигателей.

кого союза должна стать либо продажа этими странами «Газпрому» энергетических и энерготранспортных активов, либо обмен ими. Туркмения, например, согласилась продавать свой газ в Европу через «Газпром», в Узбекистане российские компании осваивают месторождения энергоресурсов, в Армении «Газпром» приобрел магистральный газопровод из Ирана, в Молдавии он становится совладельцем газораспределительной сети. Украине предложено добывать газ в России в обмен на передачу украинского транзитного газопровода в управление «Газпрома»<sup>9</sup>. Для энергодобывающих корпораций это, наверное, неплохо. Но такая взаимозависимость не гарантирует глубокого сцепления национальных экономик в целом и продвижения их по пути интеграции. К тому же, как показывает практика, она чревата политическими конфликтами.

Интегрирование постсоветского экономического пространства как в пределах ЕврАзЭС, так и в более широком формате может обрести прочный фундамент и стать саморазвивающимся, а не навязываемым сверху процессом лишь тогда, когда в странах СНГ появится высокоразвитое машиностроение. Евросоюз, НАФТА и АСЕАН как интеграционные сообщества достигли успеха именно на этой базе. Ни обойти этот императив, ни перепрыгнуть через него, скажем, с помощью сферы услуг, невозможно. Но на создание такого фундамента уйдет немало времени.

Вместе с тем отмеченная выше переориентация кооперационных поставок полупродуктов машиностроения с Содружества на партнеров в дальнем зарубежье чревата переориентацией интеграционных предпочтений некоторых стран СНГ на центры экономического притяжения в Западной Европе или в Азии. В 2006 г. Украина направляла в дальнее зарубежье 67% своего экспорта, Армения – 79, Азербайджан и Казахстан – 85, Россия – 86, Таджикистан – 87%. Экономическое пространство Содружества постепенно, но неуклонно расплзается. Поскольку задействовать фактор МПК в ближайшей перспективе вряд ли удастся, этот процесс, в силу вполне объективных закономерностей, несомненно, продолжится.

<sup>9</sup> *Ведомости*. 6 февраля 2007.