

Реиндустриализация России: возможности импорта технологий

В.П. Шуйский

УДК 339.5
ББК 65.428
Ш-953

Последние два десятилетия отмечены хроническим недофинансированием российской обрабатывающей промышленности, чрезвычайно медленным обновлением в ней основных фондов, высокой степенью их морального и физического износа и, как следствие, нарастающим технологическим отставанием и существенным падением конкурентоспособности большинства ее отраслей.

Особенно большой урон был нанесен отечественному машиностроительному комплексу, технологический уровень которого сильно пострадал из-за понижения инновационной активности. Производство отдельных видов технологического оборудования (трактора, комбайны, доильные установки, металлорежущие станки, кузнечно-прессовые машины, бульдозеры, экскаваторы, прядильные машины, ткацкие станки и др.) за эти годы сократилось в разы. При этом высокотехнологичные производства пострадали в наибольшей степени. Согласно последнему докладу ЮНИДО о промышленной конкурентоспособности стран мира, Россия признана одной из немногих стран, где за 1995-2010 гг. доля средне- и высокотехнологичных товаров упала как в производстве, так и в экспорте.¹

В крайне тяжелой ситуации оказалась одна из главных отраслей машиностроительного комплекса – станкостроение. Производство металлообрабатывающих станков за годы реформ упало с 70 тыс. шт. в 1991 г. до 3,3 тыс. шт. в 2012 г., при этом производство станков высокой и особо высокой точности сократилось с 7,7 тыс.шт. до нескольких единиц, а станков с ЧПУ – с 16,7 тыс. шт. до двух сотен. В результате моральный и физический износ металлообрабатывающего оборудования намного превысил допустимые нормы (около 50%).

¹ Competitive Industrial Performance Report 2012/2013. UNIDO, 2013. P.108

Парк станков в стране за эти годы сократился, по оценкам специалистов Московского государственного технологического университета «Станкин», с 2 млн до 900 тыс. шт. Ежегодно Россия теряет около 50 тыс. станков или, по крайней мере, они вырабатывают свой ресурс и им требуется замена.²

Низкая конкурентоспособность обрабатывающей промышленности предопределила характер участия России в современном международном разделении труда, где она выступает преимущественно как поставщик сырья и импортер готовых изделий. Другим следствием промышленной деградации России является то, что значительная часть ее внутреннего рынка захвачена иностранными производителями. При этом наша страна уступила им не только значительную долю рынка потребительских товаров, но и, что гораздо опаснее с точки зрения экономической безопасности, рынка инвестиционного оборудования. Так, в 2012 г. доля импорта на внутреннем рынке составляла по металлорежущим станкам и кузнечно-прессовым машинам 94%, тракторам – 81%, бульдозерам – 70%, экскаваторам – 85%, строительным погрузчикам – 96%, горношахтному оборудованию – 70%, нефтегазовому – 70%, машинам прядильным – 99%, ткацким станкам – 91%, машинам швейным – почти 100%.³ Таким образом, можно констатировать, что к настоящему времени в России не только практически полностью исчезла технологическая база для легкой промышленности, ослаблена база для сельского хозяйства и добывающих отраслей, но на грани исчезновения находится и технологическая база самого машиностроительного комплекса – станкостроение.

Чтобы не оказаться на обочине мирового развития и не превратиться окончательно в сырьевой придаток развитых стран, России необходимо переломить тенденцию деиндустриализации и возродить национальную обрабатывающую промышленность на новой технологической основе, одновременно добившись диверсификации ее отраслевой структуры. Новая индустриализация призвана создать условия для более динамичного и устойчивого развития экономики, повышения ее конкурентоспособности, поднятия инновационной активности, усиления позиций на мировых высокотехнологичных рынках. Другая цель реиндустриализации – покончить с сильнейшей зависимостью страны от экспорта сырьевых товаров и доминированием иностранных поставщиков на внутреннем рынке.

Существенный вклад в успешное проведение реиндустриализации в России призван внести отечественный импорт, одной из функций которого является ввоз в страну зарубежного инвестиционного оборудования и технологий. Большинство стран, как известно, прибегает к импорту технологий, поскольку это дает им возможность в более короткие сроки поднять свой технологический уровень. Для современной России зарубежные технологии также имеют большое значе-

² Механик. А. Станок для нового уклада//Эксперт.- 2013, №7, с. 48

³ Государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», сайт «Государственные программы»; Россия в цифрах 2013.- С.265



ние, поскольку по многим направлениям НТП она в настоящее время располагает лишь минимальными наработками и создание на их основе соответствующих технологий (в овеществленном и неовеществленном виде) потребует значительных средств и займет много времени.

По мнению экспертов Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, переход на качественно новый технологический уровень с опорой только на собственные силы «может стоить России очень дорого – растянуться на многие годы и закончиться выходом на уровень вчерашнего дня, когда многие развитые страны уже будут находиться на новых рубежах.»⁴ Современное состояние отечественного машиностроения также не позволяет надеяться, что нашей стране удастся поднять свою обрабатывающую промышленность и, тем более, существенно продвинуться в выращивании новых высокотехнологичных производств без массового использования передовых иностранных технологий.

Как показывает анализ российского импорта, в настоящее время его возможности для получения зарубежных технологий и ускорения перевооружения промышленности используются не полностью. Главный его недостаток – чрезмерная ориентированность на удовлетворение текущих потребительских нужд. К примеру, в 2012 г. доля потребительских товаров в нем составляла 38,1%, а инвестиционных – только 24,9%. Потребительский характер российского импорта особенно четко прослеживается при его сравнении с импортом других стран, решающих сходные с Россией проблемы развития. К примеру, в импорте Китая, Индии, Бразилии доля инвестиционных товаров намного превышает долю потребительских.

Еще меньше вклад российского импорта в переоснащение отечественной обрабатывающей промышленности. По данным Федеральной таможенной службы, в 2012 г. Россия импортировала специализированного технологического оборудования для различных отраслей этой промышленности на 8,7 млрд долл. (2,6% товарного импорта). Из указанной суммы 3,0 млрд долл. пришлось на металлообрабатывающие станки и кузнечно-прессовые машины (0,9% товарного импорта). Для страны, перед которой стоит задача реиндустриализации и которая практически утратила собственную станкостроительную промышленность, подобный объем ввоза зарубежного металлообрабатывающего оборудования представляется недостаточным, в результате чего процесс перевода на новую технологическую базу и машиностроительного комплекса, и всей экономики может растянуться на несколько десятилетий или вообще не состояться.

Малая доля инвестиционных товаров свидетельствует о том, что российский импорт не стал пока, как это имеет место во многих развивающихся странах и странах с переходной экономикой, действенным инструментом ускорения научно-технического прогресса, модернизации производственного и технологическо-

⁴ Ивантер В. В., Комков Н. И. Основные положения концепции инновационной индустриализации России//Проблемы прогнозирования. -2012. -№5.- С. 8

го потенциала страны. Чтобы сделать его таковым и ускорить крайне медленное обновление основных фондов в российской экономике, необходимо повысить в импорте долю машин, оборудования, других инвестиционных товаров, по крайней мере, до 30%. При этом указанное увеличение должно быть избирательным и разноскоростным для разных видов оборудования с учетом возможностей увеличения их производства в стране. Наиболее высокими темпами должен, очевидно, расти ввоз металлообрабатывающего оборудования, с помощью которого можно возродить отечественную машиностроительную промышленность, что даст возможность в дальнейшем уменьшить зависимость от зарубежного оборудования. Ввоз же других видов оборудования, по которым отечественные производители имеют перспективы увеличения доли на внутреннем рынке, необходимо по мере возможности сдерживать. Подобную разноскоростную динамику следует, очевидно, сделать основой стратегии оптимизации импорта России.

Как представляется, кроме станкостроения, в первую очередь поднимать с помощью передовых зарубежных технологий следует электронику, фармацевтическую промышленность, приборостроение, то есть те отрасли, где отставание от мирового уровня ощущается особенно остро. Наиболее же готовыми к импортозамещению являются отрасли тяжелого и энергетического машиностроения, поскольку им удалось сохранить значительную часть научного потенциала. К достаточно быстрому подъему производства готовы также отрасли отечественного транспортного и сельскохозяйственного машиностроения, использующие фактор сборочных производств.

О недооценке возможностей импорта свидетельствует и малый объем закупаемых Россией неовещественных технологий (в виде патентов, лицензий, ноу-хау и т.п.). В 2012 г. страна потратила на эти цели около 2,0 млрд долл. (0,5% всего российского импорта товаров и услуг).⁵ Для сравнения, США, лидирующая в технологическом развитии страна, в 2011. закупила иностранных технологий на 34,8 млрд долл., Япония – 19,2, Сингапур – 19,4, Швейцария – 16,0, Китай – 15 млрд долл. Впрочем, небольшой объем – не главная слабость российского импорта технологий. Его более серьезная проблема – неудачная структура закупаемых технологий. В 2012 г. преобладающее место среди них занимали инжиниринговые услуги (54%), т.е. вид зарубежного опыта, входящий в группу «зрелых» технологий. В то же время доля закупок патентов, лицензий, ноу-хау, связанных обычно с освоением новых процессов и видов продукции, составила всего 12%.

Не вполне отвечает стратегическим интересам России и отраслевая структура научно-технического обмена с зарубежными странами. Формально основная мас-

⁵ ВТО оценивает российский импорт технологий в этом же году в 5,8 млрд долл. не раскрывая его состав. Разница объясняется тем, что российская статистика часть импорта инжиниринговых услуг при закупках комплектного оборудования относит на торговлю товарами.



са неовещественных технологий (около 60%) направляется в обрабатывающую промышленность страны, однако, большая их часть сосредоточена всего в двух отраслях (металлургии и пищевой промышленности). Около 30% всех технологий в 2012 г. поступило в сферу операций с недвижимым имуществом, арендой и предоставлением услуг. В то же время приток технологий в машиностроение, главную отрасль, определяющую общий технологический уровень страны, невелик. Впрочем, в производство транспортных средств в последние годы зарубежные технологии поступали достаточно активно.

Одной из причин недостаточно активного использования чистых технологий в России является отсутствие в нашей стране опыта и соответствующих структур, которые могли бы обеспечить доведение идеи, сформулированной в лицензии, до готового продукта в виде материала, оборудования или процесса. В этих условиях важной задачей должно стать достраивание и совершенствование национальной и инновационной системы. В первую очередь речь идет о возрождении отраслевых институтов, конструкторских бюро, опытных предприятий, которые особенно сильно пострадали во время реформ и кризиса. В функции последних, как известно, входили не только научные изыскания и разработки, но и изучения передовых образцов иностранной техники, что позволяло держать руку на пульсе мирового НТП.

В настоящее время Россия подавляющую часть технологий импортирует в виде машин и оборудования. Между тем, как показывает мировой опыт, в отдельных случаях, импорт технологий в «чистом» виде, прежде всего в форме патентов, лицензий и ноу-хау, имеет ряд преимуществ по сравнению с импортом «овещественной» технологии. Лицензионные соглашения, помимо экономии валютных средств, позволяют, как правило, получать от продавца ценные ноу-хау и содействие в совершенствовании лицензионной продукции, а иногда в ее реализации на зарубежных рынках. Кроме того, подобное соглашение может стать исходной базой для новых отечественных разработок. По оценкам экспертов, в середине прошлого десятилетия на базе лицензионных соглашений производилось свыше половины выпускаемой в мире продукции машиностроения.⁶ Стоит напомнить также, что именно за счет лицензий и ноу-хау Япония, Южная Корея, Сингапур и другие страны ЮВА преодолели технико-экономическое отставание от развитых стран.

Разрабатывая стратегию и тактику закупок иностранных технологий, нельзя упускать из вида специфику торговли ими. Так, если производители большинства товаров, как правило, стремятся расширить свой экспорт и всячески поддержи-

⁶ Краснов Л., Алабян С., Рогов В., Шуйский В., Подрезов В. Внешнеэкономические проблемы перехода России на путь инновационного развития.// Проблемы эффективной интеграции научно-технического потенциала России в мировое хозяйство. М.: Издательство ЛКИ, 2008, с. 35.

вают его, то обладатели технологий, особенно в неовещественном виде, отнюдь не стремятся поделиться ими с чужаками, прекрасно отдавая себе отчет в том, что любая инновационная технология предоставляет конкурентное преимущество на рынке. Желание передать технологию вовне появляется только после того, как абсорбированная рынком технология переходит из ранней стадии в более зрелую и не дает возможности владельцу продолжать «снимать сливки» с рынка. В этот момент наиболее рациональным решением становится ее продажа и получение дополнительных прибылей за счет оказания профессионального комплекса услуг по технической поддержке, эксплуатационному обслуживанию, ремонту и т.п.

За последние 10-15 лет круг мировых экспортеров технологий в овещественном виде (в форме машин, оборудования, инструментов, различных приборов и т.п.) значительно расширился. К развитым странам присоединилась большая группа развивающихся стран (Южная Корея, Сингапур, Малайзия, Таиланд, Китай, Бразилия, Мексика и др.). В 2011 г. на долю развивающихся стран приходилось более 40% мирового экспорта машин и оборудования.⁷

Рынок неовещественных технологий, в отличие от рынка машин и оборудования, практически полностью принадлежит развитым странам. Более того, около 75% экспорта чистых технологий приходится на пять стран (США, Япония, Германия, Великобритания, Франция), в том числе на США – около 45% (в 2010 г. – 50%).⁸ США задают тон в международной торговле технологиями. Именно под их давлением, а также ЕС и Японии по итогам Уругвайского раунда торговых переговоров ГАТТ было подписано Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (TRIPS), которое и сейчас является основным регулятором в этой сфере. Под влиянием тех же США в международной торговле технологиями начал утверждаться принцип, согласно которому трансферт технологий невозможен без наличия у принимающей стороны эффективной системы защиты и восстановления прав интеллектуальной собственности.

Помимо TRIPS, торговля технологиями подпадает под действие Вассенаарских соглашений по контролю за экспортом обычных вооружений и высоких технологий (товаров и технологий «двойного применения»), в соответствии с которыми каждое государство само определяет, что из подобных товаров и технологий оно готово продавать и кому. Фактически это новая форма пресловутого КОКОМ. Опираясь на это соглашение, США, например, регулярно пересматривают список критических технологий, трансферт которых ограничен.

Россия, сильнейшим образом заинтересованная в импорте зарубежных технологий (в чистом и овещественном виде), безусловно, должна учитывать отмеченные особенности мирового рынка технологий. В частности, нашей стране предстоит, очевидно, более жестко пресекать нарушения прав интеллектуальной

⁷ International Merchandise Trade Statistics 2011. UN. Table F.

⁸ World Development Indicators 2012. World Bank. P. 332-334.



собственности, в том числе, ввоз и изготовление контрафактной продукции, существенно расширить соответствующую судебную и административную базу, улучшить систему регистрации торговых знаков и марок, создать компьютеризованные информационные системы и механизмы контроля, включая аппарат таможенного контроля, подготовить квалифицированный персонал для осуществления данных функций. Все это может улучшить имидж России в глазах иностранных продавцов технологий и инвесторов. Полагаем также, что необходимо перенимать опыт других стран (Южной Кореи, Китая, Японии), которые находили стимулы к тому, чтобы зарубежные владельцы технологий делились ими с местными фирмами в обмен на возможность ведения нормального бизнеса в этих странах. И еще одно соображение: лучшим пропуском в клуб владельцев технологий являются собственные технологии, пригодные для обмена с членами клуба.

Сравнительно малые объемы ввоза технологий в Россию по каналам международной торговли (как в овеществленном, так и неовеществленном виде) – следствие прежде всего их низкой востребованности со стороны большинства российских предприятий, которые в условиях слабого развития конкуренции на внутреннем рынке не испытывают органичной потребности в систематическом обновлении выпускаемой продукции и используемого оборудования. Недостаточно благоприятный инвестиционный климат, отсутствие в стране эффективных стимулов для инновационного развития отрицательно сказываются как на инвестиционной активности, так и на объемах ввоза в страну зарубежных технологий.

Разрабатывая планы реиндустриализации необходимо четко понимать, что широкомасштабная модернизация и диверсификация отечественной экономики не может быть реализована спонтанно, посредством рыночных механизмов саморегулирования. Реиндустриализация России может стать успешной только в том случае, если она будет проводиться в рамках промышленной политики, а во главе этого процесса будет стоять государство. Именно государство должно будет сформировать необходимые экономические и институциональные условия для перевода экономики в новое качественное состояние. Среди этих условий главное – создание достаточной экономической мотивации (прежде всего в виде налоговых и финансовых льгот) у хозяйствующих субъектов для их активного участия в проектах модернизации отечественной обрабатывающей промышленности и экономики в целом.

Особое место в ряду мер, реализация которых может привести к улучшению инвестиционного климата, должно занять восстановление налоговой инвестиционной льготы. Целесообразно было бы также осуществить меры, направленные на максимально возможное облегчение импорта промышленного оборудования, главным образом непроизводимого в стране. В частности, можно было бы временно (на 5-7 лет) снизить ставки ввозных пошлин на такое оборудование до нулевых значений даже в тех случаях, когда это не предусмотрено обязательствами России

перед ВТО. Подобное снижение уже практиковалось в предкризисный период. Полагаем также, что следует восстановить практику отмены обложения налогом на добавленную стоимость технологического оборудования (в том числе комплектующих и запасных частей к нему), аналоги которого не производятся в России.

Стимулирование инновационного развития также может стать достаточно эффективным способом повышения инвестиционной активности. К примеру, в этом направлении будет действовать более масштабное софинансирование НИОКР, направленных на создание новейшего оборудования, а также возмещение части затрат на техническое перевооружение.

Технологической модернизации обрабатывающих отраслей могло бы способствовать и расширение возможностей их кредитования. Развернуть коммерческие банки в сторону финансирования инвестиций в основные фонды предприятий обрабатывающей промышленности можно было бы путем передачи в управление Банка развития (ВЭБ) определенной части золотовалютных резервов государства, например, двух пятых. Это было бы рациональным решением: нынешний объем резервов, по оценкам экспертов, является чрезмерным.

Исключительно важный аспект политики стимулирования импорта инвестиционного оборудования и технологий – указанная система мер должна быть частью общей научно-технической и промышленной политики страны. В рамках данной политики, на основе имеющихся у отечественных разработчиков заделов и общих перспектив НТП в мире, должны быть определены, с одной стороны, приоритетные для разработок собственными силами технологии и виды оборудования, а с другой – технологии и оборудование, ввоз которых в страну должен стимулировать. Это политика должна быть разработана таким образом, чтобы не пострадали ни отечественный сектор исследований и разработок, ни отечественная промышленность, ни технологическая безопасность страны в целом.

Эксперты практически единодушны в том, что в эпицентре реиндустриализации России должна находиться отечественная машиностроительная промышленность – отрасль, с одной стороны, больше других пострадавшая в годы реформ, а с другой, от состояния которой зависят все другие отрасли экономики, обороноспособность и экономическая безопасность страны. Только подняв машиностроение, можно не только ускорить техническое перевооружение всей экономики, в том числе обрабатывающей промышленности, но и покончить с чрезмерной зависимостью страны от поставок зарубежного оборудования.

Расчеты показывают, что перевооружение отечественного машиностроения потребует огромного количества металлообрабатывающего оборудования. Между тем, как уже указывалось, состояние российской станкостроительной промышленности крайне тяжелое, она в состоянии обеспечить ввод в действие не более 6% устанавливаемого оборудования. Вывод из вышесказанного очевиден: в настоящее время переоснащение отечественного машиностроения за счет российской



станкостроительной промышленности, даже абстрагируясь от технологического уровня устанавливаемого оборудования, не возможно. Таким образом, на ближайшие годы импорт останется важным источником технологического переоснащения российского машиностроения.

Гражданские отрасли, очевидно, не будут испытывать особых препятствий в плане доступа к большинству видов металлообрабатывающего оборудования, включая самые сложные. Однако в специальном станкостроении, связанном с оборонным комплексом, космической и атомной отраслями, определенные трудности могут возникнуть. Оборудование для данных отраслей невозможно заказать зарубежному предприятию, поскольку в этом случае потребуется допустить потенциального разработчика на закрытые предприятия, открыть ему доступ к техническим заданиям, раскрывающим подробности, которые могут составлять коммерческую или государственную тайну.

Если Россия намерена производить современное вооружение и сложную наукоемкую продукцию, она должна обладать развитым производством, по крайней мере, самых сложных и точных станков. В связи с этим следует признать совершенно правильным принятие Правительством в 2011 г. программы «Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности» (входящей в госпрограмму «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»), в которой впервые за 20 лет предусмотрено выделение бюджетных средств на НИР и ОКР с целью разработки новых моделей станков, изготовление опытных образцов и создание производственных мощностей для их дальнейшего выпуска. Основная цель программы – ликвидация критической зависимости российских стратегических организаций машиностроительного и оборонно-промышленного комплексов от поставок зарубежного технологического оборудования. Представляется, что в случае успеха данная программа может стать стартом реиндустриализации России. Очень полезными, на наш взгляд, могли бы стать идентичные программы по восстановлению в стране производства высокоточной контрольно-измерительной аппаратуры, высокотехнологичного сварочного и автогенного оборудования, а также инструментов для обработки различных материалов.

Признавая безальтернативность импорта многих видов оборудования и технологий для старта реиндустриализации в России, полагаем, что наша страна, как любая крупная страна с высоким потенциалом образования и фундаментальных исследований, не должна полагаться исключительно на использование импортных технологий. Подобная стратегия может привести к дальнейшему упадку отечественной науки, активизации процесса утечки мозгов, ухудшению качества человеческого потенциала и, как следствие, создать серьезные угрозы ее экономической безопасности и обороноспособности страны. Кроме того, такая стратегия будет серьезно понижать эффективность использования иностранных технологий.

Пока мы окончательно не потеряли наши научные «компетенции» хотя бы по некоторым направлениям НТП, необходимо всячески поддерживать процесс их воспроизводства. Без этого Россия никогда не преодолет стадию догоняющего развития, а перенесенные в страну технологии так и не превратятся в точки роста отечественных инноваций.

БИБЛИОГРАФИЯ:

Богомолов О.Т. Мировая экономика в век глобализации. М.: Экономика, 2007. -368 с. (Bogomolov O.T. Mirovaja jekonomika v vek globalizacii. M.: Jekonomika, 2007. -368 s.)

Дюмулен И.И. Международная торговля. Экономика, политика, практика. М.: ВАВТ, 2010. - 448 с. (Djumulen I.I. Mezhdunarodnaja trgovlja. Jekonomika, politika, praktika. M.: VAVT, 2010. - 448 s.)

Иванов И. Д. Внешнеэкономический комплекс России: взгляд изнутри. М.: Русь-Олимп, 2009.- 414 с. (Ivanov I. D. Vneshnejekonomicheskij kompleks Rossii: vzgljad iznutri. M.: Rus'-Olimp, 2009.- 414 s.)

Иванов И.Д. Российские предприятия в открытой рыночной экономике М.: О-во сохранения литературного наследия, 2011.-352 с. (Ivanov I.D. Rossijskie predprijatija v otkrytoj rynochnoj jekonomike M.: O-vo sohraneniya literaturnogo nasledija, 2011.-352 s.)

Ивантер В.В., Комков Н.И. Основные положения концепции инновационной индустриализации России//Проблемы прогнозирования.- 2012.-№5.- С.3-12 (Ivanter V.V., Komkov N.I. Osnovnye polozhenija koncepcii innovacionnoj industrializacii Rossii//Problemy prognozirovaniya.- 2012.-№5.- S.3-12)

Оболенский В.П. Внешнеэкономическая специализация России. Особенности эволюции и перспективы диверсификации. М.: ВАВТ, 2009.- 234 с. (Obolenskij V.P. Vneshnejekonomicheskaja specializacija Rossii. Osobennosti jevoljucii i perspektivy diversifikacii. M.: VAVT, 2009.- 234 s.)

Спартак А.Н. Россия в международном разделении труда: выбор конкурентоспособной стратегии. М.: Макс пресс, 2004.- 524 с. (Spartak A.N. Rossija v mezhdunarodnom razdelenii truda: vybor konkurentosposobnoj strategii. M.: Maks press, 2004.- 524 s.)

Сорокин Д.Е. Проблемы инновационной модернизации в России. Труды ВЭО. Том VII. 2008. -С. 91-112 (Sorokin D.E. Problemy innovacionnoj modernizacii v Rossii. Trudy VJeO. Tom VII. 2008. -S. 91-112)

