

УДК332

Костюченко Сергей Борисович

Управляющий директор,
ООО «Русские технологии»

kossb@bk.ru

Sergey B. Kostyuchenko

Managing Director,
Russian technologies

kossb@bk.ru

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ РОССИЙСКИХ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
В УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ**

**CURRENT PROBLEMS OF PROVIDING HIGH-TECH EQUIPMENT
TO RUSSIAN INDUSTRIAL ENTERPRISES UNDER
FOREIGN ECONOMIC SANCTIONS**

***Аннотация:** В рамках настоящей статьи рассматриваются основные сложности и проблемы, связанные с обеспечением потребности российских производств современным высокотехнологичным оборудованием в условиях введения в отношении России внешнеэкономических санкций, направленных в первую очередь на сдерживание развития Российской Федерации путем формирования условий для технологического отставания страны. Поэтому, задачи опережающего развития России, как основы конкурентоспособности Российского государства на международной арене требуют использования современных технологических решений, доступ к которым не всегда открыт.*

***Ключевые слова:** санкции, опережающее развитие, модернизация, преодоление технологической зависимости.*

***Abstract:** This article examines the main difficulties and problems associated with ensuring the needs of Russian industries with modern high-tech equipment in the context of the introduction of foreign economic sanctions against Russia, aimed primarily at curbing the development of the Russian Federation by creating conditions for the country's technological lag. Therefore, the tasks of advanced development of Russia, as the basis for the competitiveness of the Russian state in the international arena, require the use of modern technological solutions, access to which is not always open.*

***Key words:** sanctions, advanced development, modernization, overcoming technological dependence.*

Современная Россия представляет собой крупнейшее государственное образование, обладающее огромной территорией, неисчерпаемы-

ми ресурсами, достаточно развитой инфраструктурой, достаточно эффективной системой обороны. Вместе с тем население страны невелико относительно занимаемой площади государства, а внешнее геополитическое и экономическое конкурентное давление на Российскую Федерацию достаточно высоко в силу естественных, в т.ч. упомянутых выше причин. С учётом обширной территории и непростых природно-климатических условий, требующих эффективного решения задач опережающего развития и жизнеобеспечения населения, необходимым условием существования государства является наличие эффективной современной экономики, что практически невозможно при отсутствии доступа к передовым технологическим разработкам, реализованным в современных средствах производства.

Необходимо отметить, что технологическое развитие цивилизации еще несколько десятилетий назад вышло на тот уровень, когда даже крупные государства (экономические унии государств) не в состоянии обеспечить полный спектр имеющихся технологических потребностей в современных средствах производства, из-за узкой специализации отдельных отраслей, приводящей к потребности в сложном, дорогом оборудовании не в слишком большом количестве, в связи с чем к настоящему времени можно с уверенностью констатировать, что сфера производства средств производства в глобальных масштабах также как и большинство сфер глобальной экономики оказалась подвержена процессам общемирового разделения труда, поскольку для поддержания на приемлемом уровне себестоимости сложного высокотехнологичного производственного оборудования необходимы и достаточно серьезные объемы производства, необходимо также обеспечение достаточного рынка сбыта такого оборудования.

Во времена СССР мировое распределения рынков сбыта средств производства можно было условно разделить на три основных сегмента:

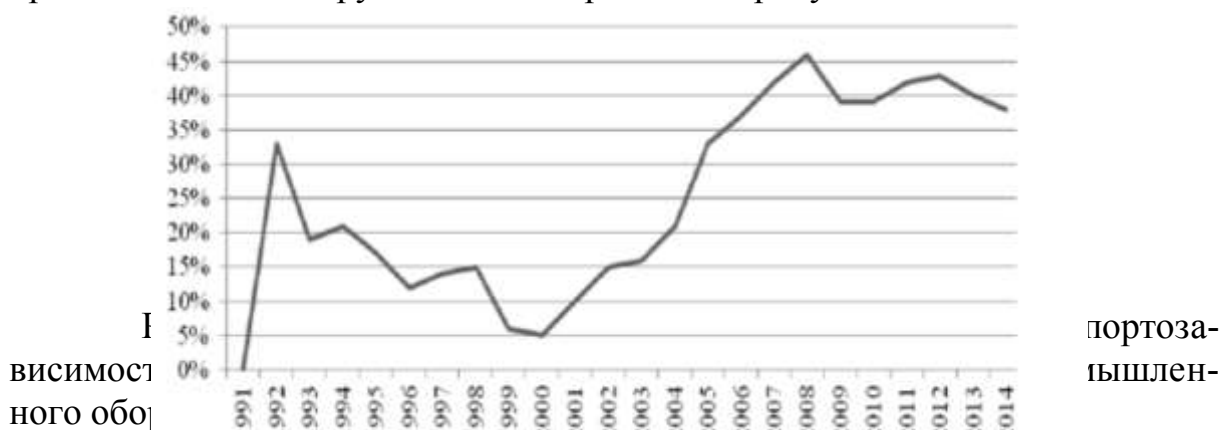
- государства преимущественного сбыта промышленного оборудования, производимого в странах Запада, т.е. - в Западной Европе, США и Японии и др.;

- государства преимущественного сбыта средств производства, производимого в СССР и странах соцлагеря;

- государства (в т.ч. Индия и Китай), за рынки которых конкурировали производители промышленного оборудования из Западных стран и стран соцлагеря. При этом и страны Запада и технологическая зона СССР обладали своими уникальными и достаточно эффективными системами разработки и производства высокотехнологичного оборудования, а также в незначительных объемах закупали оборудование друг у друга, хотя уже тогда этот процесс имел массу административных ограничений, призванных не допустить технологического усиления конкурирующего лагеря. Одним из результатов социально-экономического кризиса, вызванного распадом СССР стало фактическое разрушение системы разработки технологических инноваций в странах СНГ, остатки которой удалось сохранить, лишь в России, Белоруссии и частично – Украине, однако все вновь образовавшиеся на месте Советского Союза государства оказались в техноло-

гической зависимости в части оснащения своих производств передовым промышленным оборудованием.

К моменту преодоления экономического спада на рубеже 1990-х-2000-х годов, в России возобновился стремительный рост доли импортного оборудования в промышленном комплексе, начавшийся еще в 1991-1992 годах и прерванный кризисом середины 1990-х. Данный тренд сумел переломить мировой финансово-экономический кризис 2008-2009 гг, однако к 2014 году импортозависимость отечественного промышленного производства от импортных машин и оборудования стабилизировалась на уровне 35-40% [1]. Необходимо отметить, что при этом в ряде отраслей объем импортируемого оборудования превышал 80%: это станкостроение, тяжелое машиностроение, легкая промышленность, радиоэлектронная промышленность и др. Графически динамика изменения среднего показателя импортозависимости российской экономики от иностранных поставок промышленного оборудования отображена на рисунке 1.



Как следует из представленных графических данных, резкий рост импорта иностранного оборудования в Россию произошел в первый же год после распада СССР. Затем следует спад, обусловленный общим падением экономики, и возобновление роста с началом экономического подъема, начиная с 2000 года.

Таким образом, можно констатировать, что выбор в пользу импортного промышленного оборудования, сделанный на государственном уровне руководством Российской Федерации на заре ее независимости, поставил возможность успешного экономического развития страны в зависимость от иностранных государств, интересы которых, как показала практика, далеко не всегда совпадают с российскими.

К началу санкционной войны, ставшей следствием Украинского кризиса 2014 года, российская экономика была в значительной степени импортозависима от технологий, фармацевтики, машиностроения и частично – продовольствия и именно санкционное противостояние предоставило Российской Федерации весьма благоприятную и своевременную возможность начать реализацию программ импортозамещения и стимулирования собственного производства, в т.ч. в наукоемких отраслях [2]. Однако, введение эмбарго на экспорт высокотехнологичных товаров со стороны США и ЕС повлекло за собой остановку развития отечественной промыш-

ленности на основе заимствования зарубежных технологий, снижение уровня кооперации с иностранными производителями инновационных товаров [3].

Безусловно, в современных условиях глобализации мировой экономики довольно трудно полностью изолировать какую-либо страну от импорта товаров, технологий, или оборудования, свободно обращающихся на большей части мирового рынка, и государство, оказавшееся под воздействием эмбарго на поставку какого-либо товара все-таки может найти технические способы такой товар импортировать на свою территорию, однако его стоимость, безусловно, окажется значительно выше общемировой, а значит и технологические цепочки, для которых данный товар предназначен, начнут проигрывать в конкурентной борьбе именно из-за увеличения себестоимости.

Очевидно, что системные закупки высокотехнологичного оборудования за рубежом (за пределами экономической унии) рано или поздно приводят страну-импортера к зависимости от иностранных поставщиков (поставщиков, не имеющих общих интересов со страной-импортером в рамках какого-либо экономического союза), поскольку не достаточно просто закупить технологическое оборудование за рубежом, - как минимум необходимы специалисты, которые могут такое оборудование эксплуатировать и обслуживать. Кроме того, необходим также постоянный доступ на период эксплуатации импортного оборудования к сервисному обслуживанию, комплектующим, расходным и сменным компонентам и т.п.

Соответственно, модернизация и технологическое развитие отечественной промышленности возможно лишь в случае успешной, реализации на государственном уровне комплексной и всесторонней стратегии импортозамещения. Опыт подобного масштабного технологического импортозамещения в период 1920-х-1930-х годов в отечественной истории уже имеется, и он базируется на системной поддержке развития отечественных научно-исследовательских структур, опытных производств, привлечении иностранных специалистов, промышленной разведке и т.п. Безусловно, полностью скопировать опыт упомянутого периода в современных условиях не получится, однако общие принципы, применявшиеся тогда, с успехом использовали в целях своей технологической модернизации Япония, Китай и Южная Корея, а также Иран.

Итак, в чем должны заключаться комплексные, системные меры по обеспечению отечественной промышленности современным технологическим оборудованием в условиях санкционного давления, ожидать снятия которого в ближайшие годы явно не приходится?

Представляется целесообразным на первом этапе на государственном уровне обеспечивать поставки критически важного для экономики технологического оборудования в обход санкций, либо аналогов соответствующего оборудования, производимого в странах, не поддержавших санкционную войну.

Параллельно необходима реализация стратегически продуманной, долгосрочной комплексной национальной программы развития научно-исследовательских центров, опытных производств и подготовки научных кадров в соответствующей сфере.

Данная программа, очевидно должна сопровождаться также на государственном уровне мероприятиями, связанными с технологической разведкой, (заимствованием технологий) приобретением опытных образцов для изучения и копирования и т.п.

Сами по себе мероприятия, связанные с заимствованием технологий и попыткой копирования приобретенных образцов могут оказаться не эффективными без привлечения иностранных специалистов, имеющих опыт взаимодействия с той или иной заимствуемой технологией. Например, после Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. в СССР поставлялось трофейное промышленное оборудование, попытки копирования которого советскими инженерами без участия немецких специалистов зачастую приводили к созданию образцов, существенно уступающих германским оригиналам в качестве именно потому, что отечественные специалисты не могли знать ряд нюансов, связанных с разработкой такого оборудования, его изготовлением и особенностями разрабатывавшей его научной школы. В абсолютно аналогичной ситуации оказались и китайские инженеры, скопировавшие российский военный самолет на основе партии поставленной из России.

Соответственного для успешного импортозамещения в сфере производства средств производства необходимо привлечение иностранных специалистов, имеющих опыт разработки и внедрения соответствующего оборудования. Очевидно, что успешная реализация данных предприятий невозможна без должных финансовых ресурсов, а значит необходима разработка и реализация программ финансирования (кредитования) соответствующих проектов.

Наконец, одним из наиболее важных вопросов, которые в принципе могут быть разрешены исключительно на государственном уровне, является обеспечение рынков сбыта производимого инновационного промышленного оборудования. Поскольку количественная точка безубыточности производства, например узкоспециализированного оборудования, даже для российских условий достаточно объемного рынка, может быть значительно выше, чем существующая потребность внутри макроэкономики страны, а значит необходим сбыт части такого оборудования и на рынках других стран, а здесь уже задача заключается в формировании экономических сообществ государств, готовых на определенных условиях участвовать в разделении труда в сфере производства средств производства внутри такой экономической унии, благо политика Коллективного Запада уже привела к формированию пула довольно развитых государств, доступ которым к промышленному оборудованию, производимому западными фирмами закрыт, или существенно ограничен.

Литература.

1. Ильминская С.А., Илюхина И.Б. Российский импорт оборудования в условиях санкционных ограничений // Вестник ОрелГИЭТ. – 2015. – № 3 (33). – С. 18-21.

2. Дробот Е.В. Особенности внешнеэкономической деятельности Российской Федерации в условиях санкционной политики // Российское предпринимательство. – 2016. – Т. 17. – № 16. – С. 1879-1902.

3. Лебедева А.А. Влияние санкций на инновационный потенциал российских предприятий// Научные записки молодых исследователей. – 2017. - № 1. – С. 5-11.

Literature.

1. Ilminskaya S.A., Ilyukhina I.B. Russian import of equipment under sanctions restrictions//Bulletin of OrelGIET. - 2015. - No. 3 (33). - S. 18-21.

2. Drobot E.V. Features of foreign economic activity of the Russian Federation in the conditions of sanctions policy//Russian entrepreneurship. - 2016. - T. 17. - No. 16. - S. 1879-1902.

3. Lebedeva A.A. The impact of sanctions on the innovative potential of Russian enterprises//Scientific notes of young researchers. - 2017. - No. 1. - S. 5-11.