УДК 338.2(075.8)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

С. Ю. Чанышева

Саратовский государственный социально-экономический университет E-mail: sveta-levinskaya@yandex.ru

Статья посвящена одной их актуальнейших тем современного развития отечественного производства. Результаты развития предприятия во многом зависят от состояния производственных мощностей и конкурентоспособности на внешнем рынке. До- стижение положительного эффекта возможно в том случае, если будет создано правильное взаимодействие двух направлений развития – технического перевооружения и расширения внеш- неэкономического пространства.
Ключевые слова: техническое перевооружение, организаци- онно-экономический механизм, внешнеэкономическая деятель- ность, модернизация, управление производством, внешнеэконо- мическое пространство.

Interrelation Between Technical Requipment and Economic-Organizing Mechanism of Foreign Economic Activity

S. U. Chanysheva

The present article is devoted to one of the most urgent items of the stat-of-the-art development of national (domestic) manufacture. The enterprises' development results in many ways depend on the state of production facilities and rate of competitiveness in the external market. Beneficial effect is possible to be achieved only if sound and regular interaction between two directions of development, such as technical re-equipment and external economic space broadening, will be established.
Key words: technical re-equipment, economic-organizing mechanism, foreign economic activity, modernization, production management, external economic space.

Комплексное решение проблем обеспечения устойчивого развития предприятия находится в тесной взаимосвязи с имеющимся технологи- ческим уровнем развития. В настоящее время техническое перевооружение является одним из основных способов поддержания уровня конку- рентоспособности предприятия на внешнем рын- ке. Однако темпы технического переоснащения отечественных производств по сравнению с миро- выми масштабами достаточно низки. Основной причиной этого являются нехватка оборудования отечественного производства, отсутствие инве- стиций, инновационной составляющей в развитии предприятий.

В целях обеспечения эффективной внеш- неэкономической политики предприятия для успешной реализации технического перевоору- жения должны учитываться следующие условия: адаптацию к изменению внешней среды; нали- чие взаимосвязи внутрифирменных процессов управления, нацеленных на достижение единого результата; результативность внедрения ново- го оборудования в целях снижения морального износа и сокращения производственного цикла.

Внешнеэкономическая деятельность (ВЭД) промышленного предприятия формируется на базе его хозяйственной деятельности (произ- водственной, коммерческой (торговой) и по- среднической). Предприятие участвует в ВЭД посредством осуществления прямых иностран- ных инвестиций в производство, обслуживания процесса реализации товаров и услуг либо через осуществление международной торговли, то есть экспортно-импортные операции. Инвестиции могут быть направлены либо непосредственно в производственные фонды, либо в различные ин- фраструктурные объекты, такие как филиальная, сервисная сети и т. д. Порядок осуществления внешнеэкономической деятельности диктуется факторами, включающими специфику отрасли, самого предприятия и страны.

Для настоящего этапа развития экономики и общества характерен подход, основанный на раз- витии организационно-экономического механизма и представленный двумя блоками – механизмом рыночно-конкурентной системы самоорганизации и самоуправлением воспроизводством[1]. Термин «механизм» с физической точки зрения обозначает систему, предназначенную для преобразования одного или нескольких твердых тел в требуемые вполне определенные движения других твердых тел[2]. В целях развития экономической мысли поня- тие «механизм» рассматривается как совокупность и последовательность состояний и элементарных стадий процессов, из которых складывается ка- кое-либо явление. Такое представление об орга- низационно-экономическом механизме позволяет раскрыть содержательную сторону системы управ- ления внутри самого предприятия (посредством самоорганизации), но при этом отражать способ- ность адаптации к рыночной конъюнктуре.

Недостаточная проработанность вопроса взаимосвязи технического перевооружения и ВЭД создает необходимость разработки единой системы взаимодействия этих двух подсистем.

По мнению Г. А. Краюхина, источником организационного развития является изменение внешней среды. Требования, возникающие при

© Чанышева С. Ю., 2011

выходе на внешний рынок, диктуют политику предприятия в области ассортимента, каче- ства, обслуживания производимой продукции. Данный подход характерен для предприятий, осуществляющих пассивную инновационную политику развития. Однако существуют и такие, инновационная активность которых позволяет им диктовать требования внешней среде. С другой стороны, нельзя не признать, что на сегодняшний день успешная реализация проектов технического перевооружения с целью повышения производи- тельности, энергоэффективности, расширения ассортимента, снижения нагрузки на экологию вряд ли может обойтись без использования им- портных лицензий, технологий. Таким образом, с одной стороны, техническое перевооружение мо- жет являться реакцией на изменение конъюнктуры рынка, с другой стороны, выступать в качестве фактора, самостоятельно оказывающего влияние на внешнюю среду. Это влияние осуществляется как напрямую, через производство технологи- ческой продукции, так и опосредованно, то есть через разрабатываемые программы развития ВЭД, долгосрочные инвестиционные проекты и т. д.

ВЭД предприятия как компонент управления выполняет следующие функции: внутрифирмен- ное планирование; управление производством; управление финансами, рисками, логистикой; контроль и оценка эффективности[3]. Процесс планирования заключается в разработке перспек- тивных планов развития внешнеэкономической деятельности предприятия. Особенностью планов развития ВЭД является то, что при разработке средне- и долгосрочной перспективы они должны формироваться отдельно по направлениям, но при этом учитывать общехозяйственные планы развития всего предприятия в целом.

Среди них можно выделить следующие:

1) план производства и поставок экспортной продукции. При этом должны планироваться натуральное и стоимостное выражение, виды, группы продукции, направления реализации. Расчет необходимого производства экспортной продукции проводится исходя из потребности рынка и с учетом разработанных планов по сбыту готовой продукции;
2) закупка импортного сырья, материалов, оборудования станочного и инструментального парка, технологий. Строится также с учетом но- менклатуры, географического месторасположения предприятий стран-экспортеров;
3) план обновления производственных мощ- ностей предприятия, который формируется из по- требностей предприятия. Импортные технологии, станки, инструменты позволяют повысить рента- бельность выпускаемой продукции, уменьшить технологические цепочки, улучшить качество изготовляемой продукции.

Разработка внешнеэкономических планов должна быть тесно взаимосвязана с результа- тами маркетинговых исследований по анализу рыночной среды, конъюнктуры рынков, уровня цен, возможной доходности. Должны быть предо- ставлены сформированные предложения по рас- ширению внешнеэкономического пространства предприятия, данные оценки его конкурентоспособности.

Использование программно-целевого подхо- да позволит обеспечить систему взаимодействия технического перевооружения и ВЭД с целью выявления рациональных путей экономического развития всего предприятия. На рисунке пред- ставлена система взаимодействия технического перевооружения и ВЭД. В зависимости от целей

Взаимодействие технического перевооружения и ВЭД

Изменение внешней среды

Техническое перевооружение:

– обновление парка машин и оборудования;
– изменение технологического цикла;
– увеличение автоматизации производства;
– изменение качества продукции

Изменение внутренней среды

Внешнеэкономическая деятельность:

– экспорт произведенной продукции;
– изменение финансирования, ценообразования экспортной продукции;
– научно-технический обмен;
– контроль качества продукции;
– управление рисками

Достижение финансовых результатов (изменение себестоимости, рост объемов продаж, прибыли, капитализации и т. д.)

Укрепление конкурентоспособности предприятия

Система взаимодействия технического перевооружения и ВЭД

предприятия, масштабов его производства и спо- собов осуществления ВЭД ведется в следующих направлениях: экспорт произведенной продукции, осуществление финансирования, ценообразова- ния экспортной продукции, научно-технический, информационный обмен, контроль качества про- изводимой продукции, управление рисками. В результате взаимодействия с ВЭД проведение политики по перевооружению способствуют изме- нению внешней и внутренней среды предприятия.

Меняются организация управления, струк- тура, взаимосвязь подразделений, происходит увеличение роли автоматизации на производстве, что приводит к сокращению производственного цикла, меняются видение предприятия контр- агентами, рыночная позиция и т. д. По мнению О. С. Сухарева, при анализе проведения техниче- ского перевооружения особое внимание следует уделить эффектам, обеспечивающим снижение себестоимости. Согласно теории ресурсного обе- спечения, при проведении технического перево- оружения необходимо системно подходить к его результатам. В большинстве случаев эффект от внедрения новых технологий либо не влияет на себестоимость продукции, либо, наоборот, ее уве- личивает. Однако наряду с этим возможно полу- чение эффекта от улучшения качества продукции, факторов ресурсного обеспечения стратегической конкурентоспособности[4].

Таким образом, рассматривая ВЭД и тех- ническое перевооружение, управление ими в комплексной системе, выявление взаимосвязи, следует отметить, что данные направления вза- имообусловлены и взаимозависимы. Оценивая возможности, необходимо учесть последствия проведения данных стратегических изменений. Расширение рынков сбыта связано с наличием внешнеэкономических связей, однако без необ- ходимого уровня качества, приемлемых сроков изготовления, внешних характеристик произ- водственных возможностей вряд ли можно рас- считывать на доверие иностранных контрагентов. Техническое перевооружение необходимо рас- сматривать как инвестиционный проект, так как при отсутствии расчета эффекта от внедрения нового оборудования, проведения реконструкции возможно получение обратного эффекта, когда при срыве сроков проект начинает морально устаревать, старые мощности частично выведены, в результате теряется конкурентоспособность, снижается лояльность потребителей.

В настоящее время в отраслях экономики пристальное внимание уделяется состоянию машиностроения. Ни для кого не секрет, что в по- следнее время эта отрасль находится в плачевном состоянии. Многолетнее игнорирование со сто- роны властей, не оказанная вовремя финансовая поддержка, невозможность для отечественных предприятий отвечать современным потребно- стям рынка вызвали крайне нестабильное состо- яние предприятий.

Приволжский федеральный округ еще со времен Великой Отечественной войны являлся основной площадкой авиационной промыш- ленности. Данные предприятия сосредоточены в Ульяновске (ОАО «Авиастар-СП»), Самаре (ОАО «Авиакор», ОАО «Авиаагрегат»), Ниж- нем Новгороде (ОАО «Сокол»), Казани (КАПО им. Горбунова, ОАО «Электроприбор»), Уфе (ОАО «УМПО»), Саратове (ООО ЭПО «Сигнал», ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарёва) и др. Для преодоления стагнационного состояния ави- апромышленности, по оценкам Минпромэнерго, необходимо порядка 20 млрд долларов. Основной причиной столь плачевного состояния данной от- расли являются длительное отсутствие должного внимания со стороны властей, государственных гарантий и субсидирования, инвестиций, техни- ческая отсталость, потеря кадрового потенциала и др. В настоящее время в России активно идет реформирование всего авиастроительного сек- тора. Одним из важных шагов было создание Объединенной авиационной корпорации, целью которой является восстановление позиций России на мировом рынке авиатехники, в том числе и в его «гражданском» сегменте. Сюда вошли веду- щие предприятия самолетостроения, еще пока дееспособные конструкторские бюро. Очевидно, что результаты такой поддержки дадут мощный толчок развитию множества сопряженных отрас- лей – от двигателестроения, приборостроения до производства материалов.

На данный момент приборостроительных предприятий на территории РФ практически не осталось, а те, которые существуют, поддержива- ются зачастую только за счет госзаказа, который сохраняет предприятие «на плаву».

ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарёва является членом Ассоциации «Союз авиацион- ного двигателестроения», а также членом ОООР «СоюзМаш России» и специализируется на раз- работке, производстве и реализации приборов и систем измерения и контроля давления в бортовых системах летательных аппаратов авиационной и космической техники. На внутреннем рынке доля датчиков давления (свыше 1 кг/см^2), разработан- ных в ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарёва, идущих на комплектацию авиационной техники, составляет порядка 80%, производимых внутри предприятия – 35–40%. Основным конкурентом на российском рынке приборов измерения и кон- троля давления для авиационной и ракетно-кос- мической техники является ООО ЭПО «Сигнал». Данное предприятие специализируется на выпу- ске ранее разработанных ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарёва датчиков и приборов измере- ния давления, рыночная доля составляет порядка 30%. Незначительную долю рынка занимают два предприятия: ФНПЦ ФГУП «НИИФИ» (г. Пенза) и ОАО «Аэроприбор-Восход» (г. Москва). Нельзя не отметить, что в последнее время на российский рынок датчиков, используемых в системах диа- гностики и управления авиационных двигателей, активно пытаются внедриться и укрепить свои позиции иностранные предприятия – ADZ Nagano (Япония, Германия), Kulite (США), Druck (Англия) и ОАО «Элемент» (Украина). Данные предприятия выпускают полупроводниковые датчики давления с использованием технологий микроэлектроники и специализированных процессов в схемах обра- ботки и коррекции выходных сигналов.

В табл. 1 представлены преимущества и не- достатки выпускаемой на ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарёва продукции.

Преимущества и недостатки продукции ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарёва

Таблица 1

Преимущества	Недостатки
Большой опыт разработки и производства датчиков и систем измерения давления и сигнализаторов	Ручная сборка и настройка приборов
Высокая степень надежности	Высокая себестоимость продукции
Большой эксплуатационный ресурс	Большие габариты приборов и неклассическое их исполнение
«Жесткие» условия эксплуатации	Приборы не являются средствами измерения давления
Уникальные запатентованные и надежные схемные решения и методы преобразования давления	Специфичность приборов не позволяет использовать их на других «объектах», требуется глубокая модернизация
Наличие ОЧЭ (большой опыт разработки чувствительных элементов)	Высокая степень конкуренции со стороны мелких мобильных компаний, а также зарубежных предприятий
Полный технологический цикл производства приборов	Отсутствие новых разработок общепромышленного производства

Одним из факторов интенсивного развития предприятия является наличие внешнеэконо- мических связей, стимулирующих рост экспор- тно-импортных операций, тем самым укрепляя конкурентоустойчивость предприятия. В соста- ве основных внешнеэкономических операций данного предприятия можно выделить: экспорт готовой продукции и комплектующих изделий; импорт станочного, инструментального обо- рудования, сырья. Так, по данным предприятия, экспорт продукции в 2010 г. составил 4,79 млн руб, что на 23% больше, чем в предыдущем году.

Доля экспортируемой продукции, выпускае- мой на ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарёва, незначительна. Основными причинами являются низкий спрос, отсутствие универсальности в ис- пользовании, ручная сборка датчиков, не позволя- ющая увеличить выпуск в серийных масштабах, большая габаритность, высокая себестоимость продукции, отсутствие возможности осущест- вления ремонтных работ за пределами данного предприятия. Основными потребителями данной продукции на внешнем рынке являются пред- приятия, расположенные на территории СНГ, в Украине и Узбекистане (табл. 2).

Таблица 2

Отгрузка изделий ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарёва

Страна-импортер	2009 год, тыс. руб.	2010 год, тыс. руб.	Прирост, %
Украина			
ОАО «Мотор Сич», г. Запорожье	423	2804,5	563
ГП «ХМЗ "ФЭД"», г. Харьков	1435,3	2499,2	74,1
«ХГАПП», г. Харьков	2059,9	13 574,4	560
ГП АНТК им. О. К. Антонова, г. Киев	108,1	–	–
ГП «Антонов», г. Киев	–	4813	–
ГП ЗМКБ «Прогресс» им. А. Г. Ивченко, г. Запорожье	–	225,6	–
ГП «Новатор», г. Хмельницкий	–	387,2	–
Узбекистан			
ГАО «ТАПОиЧ», г. Ташкент	–	2296,7	–

В 2010 г. на долю Украины приходился 91% всей экспортируемой продукции, соответ- ственно, на долю Узбекистана – всего 9% по- ставок, что на 27% больше, чем в предыдущем году. Востребованность продукции постепенно растет. Предприятие много внимания стало уделять вопросам качества продукции – так, число рекламаций за 2010 г. снизилось на 0,5%. Наряду с этим растет и доля инновационной продукции в общем объеме выпуска товарной продукции, составив 24%, что на 2% больше, чем в предыдущем году.

На фоне мирового экономического кризиса существует вероятность возникновения «кризи- са новых разработок», а также полной потери контроля рынка датчиковой аппаратуры обще- промышленного назначения. Для преодоления данной проблемы необходимо в кратчайшие сроки провести на предприятии диверсифика- цию производства, автоматизировать линию по выпуску датчиков, пересмотреть политику со- вместной кооперации с соисполнителями, а так- же разработать датчики давления как средства измерения общепромышленного назначения для таких отраслей, как ЖКХ, АЭС, энергетика, нефтяная промышленность, автомобилестрое- ние и др.

Решение данных задач сопряжено прежде всего с техническим перевооружением предпри- ятия. Техническое перевооружение должно обе- спечить конкурентоспособность предприятия при формировании, развитии и диверсификации про- изводственной программы, а также своевременное и качественное исполнение заказов. В табл. 3 пред- ставлен инвестиционный план технического перево- оружения ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарёва.

Таблица 3

Инвестиционный план технического перевооружения ОАО ЭОКБ «Сигнал» им. А. И. Глухарёва

Техническое перевооружение	Расходы по годам (млн руб.)				
	2009	2010	2011	2012	Всего
Развитие (обновление) материально- технической базы	10,70	69,58	57,95	69,89	208,12
Проведение научно-исследовательских работ и информационное обеспечение	2,00	8,50	50,50	50,50	111,50
Итого:	12,70	78,08	108,45	120,39	319,62

Так, порядка 300 деталей, используемых при производстве датчиков и средств изме- рений, полностью перешло на автоматизиро- ванный процесс производства. Для этого было закуплено специальное оборудование, а также получена лицензия на право осуществления ремонта данных изделий. Кроме того, в рамках осуществления мероприятий по техническому перевооружению предприятия были постро- ены новые и реконструированы помещения основного и вспомогательного производств. Техническое перевооружение данного пред- приятия свидетельствует о положительной динамике обновления парка машин и обору- дования, увеличения расходов, связанных с усовершенствованием технологической базы, введением новых разработок. Автоматизация, а также использование передового оборудования позволяют снизить затраты живого труда, а так- же увеличить его производительность (табл. 4).

Таблица 4

Динамика изменения производительности труда по выработке на 1 человека

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Выработка на 1 работника, тыс. руб.	363,6	401,8	504,3	666,7
Темп роста производительности труда, %	87	110,5	125,5	132,2

Использование многолетнего опыт а в разработке и производстве датчиков и систем измерений, диверсификация производства в сторону наращивания выпуска датчиков обще- промышленного назначения, автоматизация систем управления производством позволят предприятию сохранить конкурентные позиции на внутреннем рынке и увеличить возможности для роста и расширения внешнеэкономического пространства промышленного предприятия. Однако, как показывает мировая практика, раз- витие экспорта и техническое перевооружение должны сопровождаться государственной под- держкой и применением следующих инстру- ментов: льготного кредитования, страхования рисков, содействия в продвижении отечествен- ной продукции на внешних рынках[5]. В феде- ральной программе развития экспорта были озвучены конкретные меры по стимулированию экспорта, однако они до сих пор не реализо- ваны в полной мере[6]. Поэтому рассчитывать на резкое увеличение экспортных поставок в ближайшее время без участия государства вряд ли приходится.

Примечания

[1] См.: *Краюхин Г. А.* Эффективное управление организа- ционными изменениями на промышленных предпри- ятиях. Рязань, 2008. С. 62.

[2] См.: *Сивкова С. В.* Экономика непроизводственной сферы // Проблемы современной экономики. 2006. № 1(17).

[3] См.: *Барбашин Г. П.* Пути стимулирования внешней торговли // Финансы. 2000. № 12. С. 49.

[4] См.: *Сухарев О. С.* Экономика технологического раз- вития. М., 2008. С. 134.

[5] См.: *Порошин Ю. В., Алексеев А. Ю.* Развитие внешне- экономической деятельности предприятий в условиях глобализации // Вестник СГСЭУ. 2011. № 1(35). С. 77.

[6] См.: *Верещагина Л. С.* О содержании организационно- экономического механизма управления промышленным предприятием // Вестник СГСЭУ. 2011. № 2(36). С. 21.