

Из решения Коллегии Счетной палаты Российской Федерации от 6 декабря 2010 года № 59К (761) «О результатах экспертно-аналитического мероприятия «Оценка потребностей организаций, находящихся в юрисдикции Российской Федерации, в поставках техники и приобретении технологий и степени удовлетворения указанной потребности имеющимися объемами и качеством поставок техники и технологий»:

Утвердить отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия.

Направить информационное письмо в Правительство Российской Федерации.

Направить информацию об основных итогах контрольного мероприятия и отчет о результатах контрольного мероприятия в Совет Федерации и Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации.

Направить отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия председателю Комиссии Совета Федерации по взаимодействию со Счетной палатой Российской Федерации С. П. Иванову.

ОТЧЕТ

о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Оценка потребностей организаций, находящихся в юрисдикции Российской Федерации, в поставках техники и приобретении технологий и степени удовлетворения указанной потребности имеющимися объемами и качеством поставок техники и технологий»

Основание для проведения мероприятия: пункт 2.29.6 Плана работы Счетной палаты Российской Федерации на 2010 год.

Предмет мероприятия

Расходы предприятий и организаций на приобретение оборудования и технологий отечественного и импортного производства.

Программы повышения инновационного развития предприятий и организаций, включающие внедрение на производстве технологий мирового уровня.

Цели мероприятия

Провести анализ потребностей организаций и предприятий в оборудовании и технологиях, необходимых для проведения модернизации и технического развития экономики Российской Федерации.

Выявить основные проблемы, возникающие в процессе поставок техники и приобретения технологий, на примере группы системообразующих предприятий.

Объекты мероприятия

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (по запросам), Министерство образования и науки Российской Федерации (по запросам), Государственная корпорация «Ростехнологии» (по запросам); Государственная корпорация «Росатом» (по запросам), ОАО «ФСК ЕЭС» (по запросам), ОАО «РусГидро» (по запросам), ОАО «Газпром» (по запросам), ОАО «НК «Роснефть» (по запросам), ОАО «Связьинвест» (по запросам), ОАО «Северсталь» (по запросам), ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (по запросам), ОАО «АвтоВАЗ» (по запросам), ОАО «НПО «Сатурн» (по запросам), ОАО «НПК «Уралвагонзавод» (по запросам), ОАО «Севмаш» (по запросам), ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» (по запросам), ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (по запросам), ОАО «Корпорация «Тактическое

ракетное вооружение» (по запросам), ОАО «ВПК «НПО машиностроения» (по запросам), ОАО «Ангстрем» (по запросам), ОАО «Концерн «Вега» (по запросам), ОАО «Ивановский завод тяжелого станкостроения» (по запросам), ОАО «Рязанский станкозавод» (по запросам), ОАО «Савеловский машиностроительный завод» (по запросам), ОАО «Стерлитамакский станкостроительный завод» (по запросам), ОАО «Архангельский ЦБК» (по запросам), ОАО «Группа компаний ПИК» (по запросам).

Исследуемый период: 2008-2009 годы.

Сроки проведения мероприятия: с января по ноябрь 2010 года.

Результаты мероприятия

Данный отчет подготовлен в соответствии с решением Комиссии Совета Федерации по взаимодействию со Счетной палатой Российской Федерации от 12 мая 2009 года № 34 З.8-8 (130)-1 на основе информации, полученной от 25 предприятий и организаций, в адрес которых были направлены запросы Счетной палаты Российской Федерации. Материалы от ОАО «АвтоВАЗ» и НПО «Сатурн» в Счетную палату не поступили.

Одна из наиболее актуальных и сложных проблем для современной российской экономики - это инновационное развитие отечественной промышленности, ее модернизация и техническое переоснащение.

В Послании Президента Российской Федерации Д. А. Медведева Федеральному Собранию Российской Федерации от 12 ноября 2009 года большое внимание было уделено модернизации и технологическому обновлению экономики России. В частности, было отмечено, что обеспечить инновационное развитие и модернизацию без кардинального повышения эффективности бюджетных расходов нельзя, поскольку без этого невозможно будет реализовать высокочрезвычайные инновационные проекты и обеспечить модернизацию и технологическое перевооружение.

Обеспечение инновационного развития, модернизации и технологического перевооружения экономики, приоритетами которой должны стать образование, наука и высокотехнологичное производство, достигается совокупностью факторов государственного регулирования экономики, реализацией программно-целевого принципа планирования и исполнения бюджета на основе долгосрочных государственных программ, повышения эффективности бюджетных расходов и использования такого механизма, как частно-государственное партнерство.

Основными способами совершенствования промышленности являются модернизация (усовершенствование, улучшение, обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества) и инновации (результат инвестирования в разработку и получения нового знания с последующим процессом внедрения полученных знаний).

В современной мировой экономике одним из наиболее прибыльных рынков является рынок наукоемкой продукции, обороты которого постоянно растут, а Россия на нем практически не представлена. Специфика позиций России на мировых рынках состоит в ориентации на низкотехнологичные (сырьевые) формы обмена. В сфере высокотехнологичного обмена Россия представлена преимущественно на рынках вооружения и военной техники.

1. Анализ потребностей отечественных организаций и предприятий в технике и технологиях, необходимых для проведения модернизации производства и технического развития экономики Российской Федерации

Целенаправленная корректировка курса инновационного развития на модернизацию и технологическое обновление всей производственной сферы сопряжена с достижением нового качества функционирования экономики страны, ее выходом на лиди-

рующие позиции на мировых рынках. Превращение технологического обновления в целевую функцию развития экономики позволит сформировать базовый национальный приоритет в системе производства продукции, товаров и услуг, достигнуть конкурентоспособности на мировых рынках, войти экономике России в состав высокотехнологичных, наукоемких экономик мира.

Достижение стоящих перед экономикой страны важнейших стратегических задач предполагает реструктуризацию научно-производственного потенциала. Форсированное развитие должны получить инновационно активные сферы производства, осуществляющие генерацию конкурентоспособных высоких технологий.

Анализ развития технологий показывает, что за последние годы в этой области развития экономики сформировалось настораживающее положение.

По данным Минобрнауки России, в 2009 году в стране было создано 897 передовых производственных технологий, что на 2,8 % больше, чем в 2008 году. Низкие темпы прироста числа созданных производственных технологий складываются на фоне сохранения их относительно невысокого уровня. Так, из общего количества вновь созданных технологий лишь 140 (16 %) являются принципиально новыми, а 382 (43 %) - обладают патентами на изобретения. Соотношение количества созданных и используемых технологий дает представление о технологическом обновлении сферы материального производства. В последние годы потенциал технологического обновления не превышает 0,4 процента.

Созданные в стране технологии не покрывают спрос на этот важнейший инвестиционный ресурс. Покрытие технологического дефицита осуществляется за счет внешнеэкономической деятельности. В 2008 году импорт технологий произведен на сумму 2095,0 млн. долл. США и увеличился за год в 1,5 раза. Экспортные поступления от торговли технологиями составили 825,0 млн. долл. США.

Наряду с потребностью в технологиях достаточно остро стоит проблема обеспечения процесса модернизации экономики и технологического перевооружения техническими средствами. В этой сфере, как и в экономике в целом, также отмечается усиление импорта в формировании материально-технического потенциала модернизируемой экономики.

Анализ информации, представленной Минобрнауки России и Мипромторгом России, показывает, что производство машин и оборудования в стране по разным причинам оказалось неконкурентоспособным. Основная часть производимого отечественного оборудования не отвечает современным требованиям качества, не имеет охранных документов, сертификатов безопасности, систем сервиса и эксплуатационного обслуживания.

Таким образом, для создания производственно-экономического базиса модернизации экономики и технологического развития необходимы существенная реструктуризация действующего потенциала экономики, изменение внешнеэкономических приоритетов в пользу инвестиционных товаров. При этом основной задачей остается формирование собственной конкурентоспособной базы для обеспечения инновационного роста экономики.

Потребности в технике и технологиях, необходимых для проведения модернизации производства, определены федеральными целевыми программами, отраслевыми концепциями, стратегиями, инвестиционными программами и иными документами, определяющими развитие соответствующих отраслей, организаций и предприятий.

Стратегией развития ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» (далее - ОАО «ОСК») на период до 2020 года и комплексным планом наращивания производственных мощностей предусматриваются модернизация и техническое перевооружение подведомственных предприятий, для чего потребуются инвестиции в размере более 290 млрд. рублей.

Научно-техническим советом ГК «Ростехнологии» разработана и одобрена на период до 2020 года документация (паспорта технологий, технико-экономические обос-

нования, другие материалы) по 476 промышленным технологиям, в том числе по 203 базовым и по 273 критическим технологиям. Общая потребность в финансировании на стадии разработок технологий оценивается в 98,6 млрд. рублей, на стадии реализации мероприятий по их внедрению - около 410 млрд. рублей.

По экспертным оценкам Минобрнауки России, достижение параметров Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года будет сопряжено с инвестициями в высокотехнологичное производство машин и оборудования на уровне 6-7 трлн. рублей (в ценах 2007 года). При этом доля инновационной продукции в структуре ВВП достигнет 20 %, что на треть ниже современного уровня экономически развитых стран.

Низкая технологичность производства автоматически ведет к снижению конкурентоспособности отечественных производителей по сравнению с иностранными предприятиями. Подтверждением этого факта являются оценки самих предприятий. В 2006-2008 годах конкуренция со стороны зарубежных производителей оказывала влияние на четверть компаний обрабатывающих производств. Не исключено, что повышение уровня конкуренции отечественных и иностранных производителей может быть связано и с растущей открытостью российской экономики.

Снижение конкурентоспособности, прежде всего, выражается в утрате позиций и доходов российских компаний на внутреннем и внешнем рынках. Например, на протяжении 2006-2008 годов недостаточный спрос на продукцию российских обрабатывающих компаний внутри страны переживали более половины предприятий (хотя для предприятий по добыче полезных ископаемых и производства и распределения электроэнергии, газа и воды проблема стоит не так остро).

В настоящее время от одной трети крупных предприятий страны до половины испытывают проблемы с оборудованием, при этом отечественные производители технологического оборудования не обладают достаточными возможностями обеспечения российских предприятий высокотехнологичной техникой и технологиями. Практически отсутствуют отечественные предложения по таким направлениям, как:

- литейное, кузнечнопрессовое, механообрабатывающее, сборочное, сварочное, окрасочное, термическое, инструментальное, штамповочное оборудование;
- электронные компоненты, необходимые для создания микропроцессорных систем управления;
- ряд конструкционных материалов.

Большинство российских предприятий радиоэлектронного комплекса оснащены контрольно-измерительным и испытательным оборудованием со средним сроком эксплуатации 15-20 лет и более, на котором практически невозможно производить высококачественную и конкурентоспособную высокотехнологичную продукцию.

Так, по результатам собственного аудита состояния производственной сферы предприятий, входящих в ОАО «Концерн «Вега», прямой замене и модернизации в ближайшей перспективе подлежит не менее 70 % парка оборудования. Указанная модернизация запланирована в различных инвестиционных программах акционерного общества.

Планы развития ОАО «Ангстрем» предусматривают в ближайшей перспективе (2010-2011 годы) увеличение производственной мощности действующего кристалльного производства. Одновременно предполагается увеличение степени интеграции производимых изделий с уровня 1,2-0,8 мкм до 0,6 мкм. Для обеспечения этой задачи требуется приобретение значительного количества специального технологического и физико-аналитического оборудования. Поскольку оборудование такого класса в Российской Федерации не производится, планируется приобретение 18 единиц импортного оборудо-

дования на общую сумму 6858,0 тыс. долл. США. Приобретение оборудования предполагается за счет средств федерального бюджета и собственных средств предприятия.

Реализация этого проекта предусматривает инвестиции в размере около 45 млн. долл. США, направляемые на проектирование и строительство чистых производственных помещений, оснащение инженерным и спецтехнологическим оборудованием.

Действующие автомобилестроительные предприятия более заинтересованы в приобретении технологических комплексов, которые в основном приобретаются у иностранных компаний и изготовлены по уже отработанным технологиям, замещаемым их поставщиками в собственном производстве технологиями нового поколения.

В рамках ФЦП «Развитие оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на 2007-2010 годы и на период до 2015 года», Федеральной космической программой ежегодными планами технического развития предприятия и другими нормативными документами ОАО «ВПК «НПО машиностроения» для решения поставленных перед предприятием задач по изготовлению изделий ракетно-космической техники предусмотрены следующие мероприятия:

- комплексная реконструкция сборочно-испытательного производства, замена и модернизация производственных корпусов, инженерных сетей, систем вентиляции, пожаротушения, освещения и энергоснабжения сборных участков;
- приобретение технологий и нового технологического оборудования;
- реконструкция стендово-испытательной базы для проведения автономных и комплексных испытаний изделий с последующей их аттестацией.

Результаты ранее проведенных Счетной палатой Российской Федерации проверок ОАО «ОСК» показали, что отечественные предприятия судостроения существенно отстают от зарубежных в техническом развитии и конкурентоспособности производимой продукции. Удельная трудоемкость производства на российских судостроительных предприятиях почти в 3 раза выше, чем за рубежом, а продолжительность постройки кораблей выше почти в 2,5 раза.

Несмотря на существующие в отрасли проблемы, потенциал судостроительной промышленности полностью не утрачен, и отечественное судостроение в настоящее время может воспроизводить отдельные базовые промышленные технологии, которые способны обеспечить:

- строительство необходимых для Военно-Морского Флота России атомных подводных лодок и надводных кораблей, а также гражданских судов всех типов, за исключением крупнотоннажных (дедвейтом свыше 80 тыс. т);
- комплектование кораблей российским оборудованием;
- комплектование судов и морской техники с учетом закупки лицензий и создания совместных с ведущими зарубежными фирмами специализированных производств;
- разработку и производство технологического оборудования;
- разработку совместно с ведущими зарубежными фирмами проектов технического перевооружения и подготовки специалистов необходимого уровня.

В настоящее время общее количество технологического оборудования предприятий ОАО «ОАК» составляет более 40 тыс. единиц. Из общего числа технологического оборудования более половины (66 %) составляет механообрабатывающее оборудование, имеющее значительный (более 65 %) моральный и физический износ. Парк станков, установленных на предприятиях и отвечающих современным требованиям, составляет в общем парке оборудования крайне незначительную часть (не более 3 %). Работоспособное оборудование из общего числа составляет 63 %, законсервированное и требующее модернизации или списания оборудование составляет 37 процентов.

Для обеспечения реализации поставленных перед ОАО «ОАК» целей по производству воздушных судов (ВС) и по увеличению доли продаж самолетов требуются существенное обновление и оптимизация производственных мощностей на всех предприятиях общества.

По прогнозным оценкам, при условии планового финансирования и реализации программ технического перевооружения к 2014-2015 годам должно быть приобретено порядка 2 тыс. единиц современных производственных станков.

На предприятиях ОАО «ОАК» разработаны и реализуются программы технического перевооружения и реконструкции, приводящие к обновлению и оптимизации производственных мощностей, которые финансируются как за счет федерального бюджета (в рамках федеральных целевых программ), так и за счет собственных и заемных средств ОАО «ОАК» и входящих в него предприятий.

ОАО «ОАК» подготовлены предложения по объемам финансирования до 2020 года (в рамках проекта ФЦП «Развитие гражданской авиационной техники России на 2011-2015 годы и на период до 2020 года» - 102,798 млрд. рублей и проекта ФЦП «Развитие оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на 2011-2020 годы» - 185,982 млрд. рублей) исходя из необходимости обеспечения планового выпуска до 150 воздушных судов в год по линии военной авиационной техники, свыше 100 воздушных судов гражданского назначения и около 30 воздушных судов специального назначения.

При определении объемов финансирования учитывалась, в том числе, необходимость замены физически и морально устаревшего оборудования, включая техническое перевооружение предприятий, входящих в состав ОАО «ОАК», создание уникальной стендовой базы, критические технологии, развитие сети аэродромов экспериментальной авиации.

В 2009 году на основании запросов предприятий и опытно-конструкторских бюро (ОКБ), входящих в ОАО «ОАК», разработан и сформирован перечень промышленных критических технологий. Ориентировочная сумма необходимого финансирования на приобретение технологий составляет 6,55 млрд. рублей.

Потребность предприятий и организаций ГК «Росатом» до 2020 года на проведение модернизации и технического развития составит 169,99 млрд. рублей, из них федеральный бюджет - 147,22 млрд. рублей (86,6 процента).

По сравнению с 1970 годом средний возраст оборудования отечественной промышленности увеличился почти в 2 раза. Если рассматривать возрастную структуру производственного оборудования, то в 1970 году 40,8 % мощностей имели возраст до 5 лет, а в проверяемый период к упомянутой категории относились только 9,6 процента.

Таким образом, последние 35 лет стали для российской промышленности временем утраты позиций (5 лет являются периодом ввода мощностей нового поколения). Двадцатилетний средний возраст оборудования российской промышленности отрицательно влияет на конкурентоспособность отечественного производителя на мировом рынке.

Мощности предприятий по базовым видам промышленной продукции загружены более чем на 80 %. Наблюдается высокая степень физически изношенного и морально устаревшего основного технологического оборудования, специальных транспортных средств и других объектов, что свидетельствует о недостаточных собственных и инвестиционных возможностях большинства предприятий. Вместе с тем большая часть капитальных вложений (в основном более 70 %) осуществляется предприятиями за счет собственных средств.

В ОАО «НК «Роснефть» эксплуатируется оборудование со значительной степенью изношенности парка. В среднем по Компании количество отработавших амортизационный срок перекачивающих насосов достигает 48,9 % парка, по газовым компрессорам - 50,2 %, по фонтанной арматуре - 58,5 %, по печам нагрева нефти - 48,9 процента.

Степень износа по отдельным видам оборудования по химическому комплексу свыше 80 %. Сроки эксплуатации значительной части оборудования составляют 20 и более лет (на предприятиях химической промышленности США срок службы оборудования в среднем составляет около 6 лет).

В ОАО «РусГидро» технологические процессы нуждаются в модернизации, так как оборудование гидроэлектростанции эксплуатируется 30 и более лет, в подавляющем большинстве выработало срок своей службы и является, кроме того, менее технически совершенным по сравнению с аналогами, производящимися в настоящее время.

В судостроительной промышленности процент износа основных фондов на предприятиях достигает 50-60 %, динамика обновления не превышает 11 процентов.

Около 75 % технологического оборудования ОАО «ПО «Севмаш» имеет срок эксплуатации свыше 20 лет. Исходя из фактического состояния, большая часть технологического оборудования требует обновления или замены.

В 2009 году инвестиции в основные фонды предприятий судостроительной отрасли составили 6548,7 млн. рублей (темп роста к 2008 году составил 109,4 %), в том числе за счет средств федерального бюджета - 1623,3 млн. рублей (темп роста к 2008 году - 150,6 процента).

В Стратегии развития тяжелого машиностроения на период до 2020 года отмечается, что износ основных фондов находится на критическом уровне и составляет около 50 %, а в части оборудования превышает этот показатель.

Амортизационных отчислений предприятиям, имеющим высокий уровень износа основных фондов, недостаточно для развития производственных мощностей. Финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР) по разработке новых образцов оборудования и инвестиции в модернизацию производственных мощностей значительно ограничиваются невысокой рентабельностью производимой продукции и отсутствием доступных долгосрочных кредитов. Доля заемных средств в источниках финансирования предприятий не превышает 30 %, а средства федерального бюджета незначительны.

Затраты производителей на НИОКР составляют малые доли от совокупных инвестиций - менее 1 %, в то время как у лидеров мирового машиностроения на НИОКР и разработку новой продукции выделяется 7-9 % выручки.

Пересмотр всего технологического процесса производства продукции, программ инновационных мероприятий, оснащение современным оборудованием позволят значительно расширить производство и резко увеличить потенциал реализации высококачественной конкурентоспособной продукции.

Из информации, полученной в рамках экспертно-аналитического мероприятия, следует, что определить потребности отечественных организаций и предприятий в технике (оборудовании) и технологиях, необходимых для проведения модернизации производства, возможно при всестороннем и масштабном анализе мероприятий, осуществляемых предприятиями, организациями, министерствами и ведомствами различных отраслей экономики, а также органами исполнительной власти на местном, региональном и федеральном уровнях, в области реструктуризации и оптимизации действующих мощностей.

2. Наличие инвестиционных программ по техническому перевооружению и инновационному развитию

В Российской Федерации вопросы освоения новых технологий и их государственной поддержки опираются на законодательство о науке и государственной научно-технической политике.

В соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Основами политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу государственная политика в этой области исходит из необходимости формирования и реализации важнейших инновационных проектов государственного значения по приоритетным направлениям, на исполнении которых концентрируются ресурсы и которые обеспечиваются государственной поддержкой.

Перечень таких проектов формируется в настоящее время в рамках Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России.

Для своевременной замены изношенного оборудования и повышения технических характеристик производственных объектов на предприятиях и организациях в соответствии с отраслевыми концепциями стратегиями разработан и реализуется ряд федеральных и ведомственных целевых программ, направленных на модернизацию и технологическое развитие по ключевым направлениям их деятельности, а также обеспечение соответствия высоким международным стандартам.

Приказом Минпромэнерго России от 18 сентября 2007 года № 391 утверждена Стратегия развития транспортного машиностроения Российской Федерации в 2007-2010 годах и на период до 2015 года, предусматривающая инновационное развитие отрасли и выпуск конкурентоспособной продукции отечественного производства на базе модернизации и технического перевооружения предприятий и внедрения инновационных технологий.

В целях создания долгосрочных условий для устойчивого развития организаций и предприятий отраслей промышленности и повышения их конкурентоспособности на мировых рынках в условиях открытости экономики Минпромторгом России разработаны Стратегия развития энергомашиностроения Российской Федерации на 2010-2020 годы и на перспективу до 2030 года, Стратегия развития тяжелого машиностроения на период до 2020 года, Стратегия развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2010 года, Стратегия развития химической и нефтехимической промышленности до 2015 года, Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2020 года.

В резолюции экспертных слушаний на тему «Развитие отечественного станкостроения как необходимое условие инновационного развития страны и модернизации национальной экономики», прошедших 21 сентября 2010 года в Общественной палате Российской Федерации, отмечалось, что станкоинструментальная промышленность является одной из важнейших фондообразующих отраслей. Техническое состояние этой отрасли во многом определяет уровень развития всей экономики. Особенностью станкостроительного производства во всем мире является его низкая рентабельность, и малая привлекательность для инвесторов. Поддержкой станкостроения в развитых странах занимается государство, которое заинтересовано в развитии высоконучных отраслей, обеспечении технологической независимости, а на ее основе - обороноспособности.

В связи с этим особое внимание будет уделено реализации Концепции развития станкоинструментальной промышленности до 2016 года, направленной на повышение конкурентоспособности указанной отрасли, защиту внутреннего рынка и субсидирование процентной ставки по кредитам, полученным при проведении технического перевооружения предприятий станкоинструментальной промышленности.

Минпромторгом России разработана подпрограмма «Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности на 2011-2016 годы», которая войдет составной частью в ФЦП «Национальная технологическая база».

Реализацию данной подпрограммы предполагается осуществить в 2 этапа, что обусловлено взаимосвязью НИОКР, выполняемых в рамках подпрограммы, и капитальных вложений в организацию серийного производства результатов этих НИОКР.

На I этапе (2011-2013 годы) основным направлением будет выполнение НИОКР по созданию механообрабатывающего оборудования и инструментов, необходимых российскому машиностроению.

На II этапе (2014-2016 годы) при продолжении НИОКР планируется основные затраты направить на капитальные вложения, обеспечивающие создание производств разработанного механообрабатывающего оборудования и инструментов на отечественных предприятиях.

К концу 2016 года реализация предусмотренных подпрограммой мероприятий должна обеспечить достижение следующих положительных результатов, определяющих ее социально-экономическую эффективность:

- ликвидацию критической зависимости российских стратегических машиностроительных предприятий, прежде всего стратегических предприятий оборонно-промышленного, авиакосмического, судостроительного, энергомашиностроительного комплексов, от поставок зарубежных технологических средств машиностроительного производства;

- обеспечение технологического перевооружения предприятий стратегического машиностроения и процесса постоянного воспроизводства и совершенствования применяемых ими технологий производства;

- повышение научно-технического, производственного и экспортного потенциала отечественной станкостроительной и инструментальной промышленности, создание на предприятиях отрасли новых рабочих мест и условий для их дальнейшего кадрового развития.

Данные программные документы предусматривают реализацию действенных мер, обеспечивающих развитие отраслей промышленности.

Подготовка и реализация инвестиционных проектов в ГК «Ростехнологии» осуществляется организациями корпорации в соответствии с утвержденным порядком рассмотрения инвестиционных проектов ГК «Ростехнологии» и требованиями к составу и содержанию документов по инвестиционным проектам, реализуемым с участием ГК «Ростехнологии».

В настоящее время в соответствии с установленными требованиями на 2010 год ведется разработка проекта инвестиционной программы ГК «Ростехнологии» на 2011-2015 годы и на период до 2020 года.

Один из наиболее значимых инвестиционных проектов корпорации - проект «Корпоративная дорожная карта». Согласно этому проекту уже в текущем году резко наращивается производство отечественных осветительных светодиодных приборов, другой энергосберегающей техники в организациях корпорации, в частности в ОАО «Российская электроника». Массовое производство обеспечит невысокий уровень себестоимости продукции и привлекательную цену товаров. Это позволит занять уверенные позиции в соответствующих сегментах рынка.

ОАО «ПО «Севмаш» разработан проект инвестиционной программы технического перевооружения и модернизации предприятия для обеспечения создания новейших образцов вооружения, военной и специальной техники. Основными направлениями технического перевооружения и модернизации ОАО «ПО «Севмаш» являются:

- комплексная механизация и автоматизация основных производств предприятия в целях реализации государственного оборонного заказа по строительству атомных подводных лодок на базе передовых достижений науки и техники и новейшего высокопроизводительного оборудования;

- реализация комплекса мероприятий по организации крупноблочного метода ремонта и постройки крупных надводных кораблей (с модернизацией производства) на базе плавучей сборочной площадки (с созданием необходимой береговой инфраструктуры), плавучих кранов большой грузоподъемности и новых транспортно-передаточных систем.

3. Соотношение объемов закупок отечественного и импортного оборудования по отдельным отраслям, предприятиям и организациям

В соответствии с мероприятиями по техническому перевооружению предприятий и организаций взамен морально устаревшего и физически изношенного технологического оборудования ими закупается современное технологическое оборудование как отечественного, так и зарубежного производства.

Анализ представленных материалов показал существенную зависимость отраслей промышленности от импортной техники и оборудования. Так, общие объемы закупок оборудования в целом по оборонно-промышленному комплексу (далее - ОПК) за счет всех источников финансирования составили в 2008 году около 43 млрд. рублей, в том числе импортного оборудования - 17 млрд. рублей (39,3 %), а в 2009 году - около 53 млрд. рублей, в том числе закупки импортного оборудования - 23 млрд. рублей (43,4 процента).

Отечественное металлообрабатывающее оборудование во многих случаях не отвечает требованиям по точности обработки, скорости подачи инструмента и другим параметрам, характеризующим качество обработки и производительность. В результате чего, несмотря на определенные преференции по цене, отечественные производители аукционов не выигрывают. Например, на ОАО «НПК «Уралвагонзавод» из 12 единиц приобретенного в 2009 году оборудования стоимостью 776,1 млн. рублей только 2 единицы оборудования отечественного производства (23,0 млн. рублей).

ОАО «ФСК ЕЭС» в 2008 году было приобретено оборудование и технологии в объеме 34,2 млрд. рублей, в том числе импортное - 14,3 млрд. рублей (41,8 %), в 2009 году - 32,5 млрд. рублей и 13,5 млрд. рублей (41,5 %), соответственно. В составе закупаемых ОАО «ФСК ЕЭС» приборов научного оборудования и электронной компонентной базы на долю импортных комплектующих, приборов приходится 65 процентов.

Объемы техники и технологий, приобретенных в 2008-2009 годах ОАО «Связьинвест» у зарубежных и отечественных производителей, в 2008 году составили 37,2 млрд. рублей, в том числе импортное - 28,1 млрд. рублей (75,5 %), в 2009 году - 16,2 млрд. рублей и 11,1 млрд. рублей (68,5 %), соответственно. В целом в ОАО «Связьинвест» доля отечественного оборудования в общем объеме закупок в 2008 году составила 24,5 %, в 2009 году - 31,5 %, запланировано дальнейшее увеличение в 2010 году до 37 процентов.

В 2008 году ОАО «НК «Роснефть» произвело закупки продукции на сумму 120,8 млрд. рублей, в том числе отечественного производства - на 109,2 млрд. рублей, что составило 90,4 % в общих закупках за год, в 2009 году объем закупок продукции составил 121,4 млрд. рублей, в том числе отечественного производства - 110,5 млрд. рублей, или 91 % общих закупок.

ОАО «Газпром» в 2008 году было закуплено технологическое оборудование (газоперекачивающее, электрооборудование, оборудование связи и телекоммуникаций, автоматизированные управляющие системы, газопромысловое и буровое оборудование, буровые установки) на сумму 76,94 млрд. рублей, в том числе: отечественное - на 65,05 млрд. рублей (84,5 %) и импортное - на 11,89 млрд. рублей (15,5 %). В 2009 году объемы закупок несколько снизились, всего было закуплено оборудования на сумму 68,45 млрд. рублей, в том числе: отечественное - 60,09 млрд. рублей (87,8 %) и импортное - 8,36 млрд. рублей

(12,2 %). В закупаемом ОАО «Газпром» отечественном нефтегазовом оборудовании существенная доля принадлежит оборудованию с импортными комплектующими.

В 2009 году в Россию ввезено 17306 единиц импортного оборудования для предприятий легкой и текстильной промышленности на сумму 64,5 млн. долл. США.

Предприятиями отрасли промышленности обычных вооружений, боеприпасов и спецхимии в период 2008-2009 годов было приобретено 985 единиц оборудования на сумму 4900,0 млн. рублей, из которых отечественное оборудование составило 470 единиц, или 47,7 % общего количества приобретенного оборудования, на сумму 989,7 млн. рублей (20,1 % общей суммы затрат бюджетных средств).

В 2008 году ОАО «ВПК «НПО машиностроения» в рамках федеральных целевых программ и планов технического развития было закуплено за счет средств федерального бюджета 15 единиц различного оборудования на сумму 78,56 млн. рублей, в том числе: 13 единиц импортного оборудования - на сумму 70,73 млн. рублей и 2 единицы отечественного оборудования - на сумму 7,83 млн. рублей.

В 2009 году было закуплено за счет средств федерального бюджета 62 единицы различного оборудования на сумму 79,49 млн. рублей, в том числе: 33 единицы импортного оборудования - на сумму 34,28 млн. рублей и 29 единиц отечественного оборудования - на сумму 45,21 млн. рублей.

Вне рамок федеральных целевых программ за счет собственных средств в 2008 году было приобретено 13 единиц оборудования на сумму 7,74 млн. рублей, в том числе: 5 единиц импортного оборудования - на сумму 3,44 млн. рублей и 8 единиц отечественного оборудования - на сумму 4,3 млн. рублей. В 2009 году за счет собственных средств было приобретено 18 единиц оборудования на сумму 21,77 млн. рублей, в том числе: 3 единицы импортного оборудования - на сумму 2,52 млн. рублей и 15 единиц отечественного оборудования - на сумму 19,25 млн. рублей.

Значительная часть оборудования ОАО «Савеловский машиностроительный завод» (далее - ОАО «СМЗ») требует замены. Общество планирует расширение производства по мере стабилизации экономики и оживления потребности рынка станкостроения с увеличением объемов производства до 5,0 млрд. рублей в год.

В 2008-2009 годах ОАО «СМЗ» использовало оборудование как собственного производства (всего 22 единицы), так и импортного производства (Швеция, Италия, Англия, Китай, всего 10 единиц). Для технологического обновления производственных мощностей в 2008-2009 годах Общество использовало собственные средства в размере 192,31 млн. рублей.

Затраты на приобретение основных средств по предприятиям ОАО «Концерн «Вега» в 2008 году составили 238,1 млн. рублей, в том числе импортное оборудование - 166,7 млн. рублей (70 %), в 2009 году - 334,4 млн. рублей и 234,1 млн. рублей, соответственно (70 процентов).

В 2008 году за счет собственных средств ОАО «ПО «Севмаш» приобрело у отечественных производителей 110 единиц различного оборудования на сумму 46,09 млн. рублей, в том числе: у фирм-изготовителей - 12 единиц на сумму 3,77 млн. рублей и у посредников - 98 единиц на сумму 42,31 млн. рублей. Количество приобретенного оборудования у зарубежных производителей в 2008 году составило 117 единиц на сумму 220,37 млн. рублей, в том числе: у фирмы-изготовителя - 1 единица на сумму 119,72 млн. рублей (крановое оборудование) и у посредников - 116 единиц на сумму 100,66 млн. рублей. Всего за счет собственных средств было приобретено 227 единиц оборудования на сумму 266,46 млн. рублей, при этом расходы на приобретение импортного оборудования составили 82,7 процента.

В 2009 году за счет собственных средств Общество приобрело у отечественных производителей 115 единиц различного оборудования на сумму 87,63 млн. рублей, в том числе: у фирм-изготовителей - 28 единиц на сумму 10,69 млн. рублей и у посредников - 87 единиц на сумму 76,94 млн. рублей. Количество приобретенного оборудования у зарубежных производителей в 2009 году составило 227 единиц на сумму 90,96 млн. рублей, которые были приобретены у посредника.

Всего за счет собственных средств было приобретено 342 единицы оборудования на сумму 178,58 млн. рублей, при этом расходы на приобретение импортного оборудования составили 50,9 процента.

В 2009 году за счет федерального бюджета по линии федеральных целевых программ было приобретено 84 единицы различного оборудования на сумму 296,03 млн. рублей, в том числе: 72 единицы - у отечественного производителя на сумму 42,85 млн. рублей и 12 единиц - у зарубежного производителя на сумму 253,18 млн. рублей.

С учетом использования в 2009 году бюджетных средств общие затраты на приобретение оборудования (426 единиц) составили 474,61 млн. рублей, или 178,1 % расходов 2008 года. Рост расходов на приобретение импортного оборудования составил 156,2 % (2008 год - 220,37 млн. рублей, 2009 год - 344,13 млн. рублей).

В 2008 году бюджетные средства ОАО «ПО «Севмаш» в рамках федеральных целевых программ не выделялись.

При этом следует отметить, что ряд уникального металлообрабатывающего оборудования, автоматизированных линий различного уровня для ОАО «ПО «Севмаш» в России не производится.

В 2009 году приобретено и смонтировано оборудование для оказания универсальных услуг, радиорелейное оборудование для развития сельской связи, программно-аппаратный комплекс для автоматизированной системы расчетов (АСР) на сумму 300,0 млн. рублей.

В 2008 году общий объем закупленного ОАО «РусГидро» оборудования составил 3,1 млрд. рублей, в том числе импортного оборудования - 1,2 млрд. рублей (38,7 %), в 2009 году - 6,5 млрд. рублей и 4,2 млрд. рублей (64,6 %), соответственно.

В 2008-2009 годах предприятиями ОАО «Группа компаний ПИК» было приобретено оборудование и техника отечественного производства на сумму 197,6 млн. рублей (всего 293 единицы). Источниками финансирования закупки оборудования для технологического обновления производственных мощностей являлись собственные средства предприятий и общества.

ОАО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат» в 2008-2009 годах за счет собственных средств были произведены закупки оборудования для реконструкции и модернизации производства на сумму 399,0 млн. рублей. Большая часть оборудования приобретена у зарубежных производителей.

ООО «Рязанский станкостроительный завод» в 2008-2009 годах было приобретено оборудование на собственные средства в сумме 43,4 млн. рублей.

Обновление производственных мощностей и совершенствование технологий осуществляется на предприятиях и организациях за счет собственных средств и средств федерального бюджета, выделяемых в рамках федеральных целевых программ, и средств инвесторов.

4. Основные проблемы, возникающие в процессе поставок техники и приобретения технологий, на примере группы системообразующих предприятий

В настоящее время предприятия и организации, приобретающие в рамках проводимого техперевооружения производств оборудование и технологии, сталкиваются с рядом проблем.

Например, у ОАО «РусГидро» при приобретении техники и технологий российских производителей возникают следующие проблемы:

- поставка некомплектного оборудования, влияющая на окончательный результат выполнения работ и ввод оборудования в эксплуатацию;
- поставка дефектного (некачественного) оборудования (несоосность деталей, дефекты механической обработки деталей и узлов);
- оборудование не отрабатывает гарантийный срок эксплуатации;
- оборудование по характеристикам не соответствует его паспортным данным.

Серьезной финансовой проблемой приобретения техники и технологий для предприятий ГК «Ростехнологии» является то, что до 80 % поставок продукции осуществляется через посреднические фирмы.

При этом федеральное законодательство не ограничивает участие посреднических организаций в размещении заказов для федеральных нужд.

Одна из проблем в организации поставки предприятиям Российской Федерации как отечественных, так и импортных техники и технологий заключается в несовершенстве положений Федерального закона от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (далее - Федеральный закон № 94-ФЗ).

В соответствии с положениями Федерального закона № 94-ФЗ к участникам размещения заказа могут предъявляться весьма ограниченные требования, что, в свою очередь, не дает полной гарантии выбора добросовестного поставщика и получения технологий и оборудования с заданными заказчиком параметрами.

Проведение госзакупок в рамках Федерального закона № 94-ФЗ в основном ориентировано на цены (торги в форме аукционов), тогда как качественные параметры закупаемого оборудования и выполняемых услуг полностью игнорируются, а для предприятий оборонно-промышленного комплекса они являются основными показателями. Заказчик фактически лишен возможности выбора тех продуктов и услуг, которые ему необходимы с точки зрения качественных характеристик.

Кроме того, организация, приобретающая технологии и оборудование, требует от фирмы-поставщика наличия ресурсов и возможностей по доставке, пусконаладочным работам и гарантийному обслуживанию оборудования на определенный период времени.

В связи с этим предприятиями предлагается внести в соответствующие положения Федерального закона № 94-ФЗ изменения, обязывающие поставщиков технологического оборудования документально подтверждать в заявке на торги следующие требования, характеризующие их возможности:

- гарантия документального подтверждения своих полномочий на поставку предлагаемого оборудования от компаний-изготовителей, документальное подтверждение происхождения предлагаемого оборудования;
- наличие специализированного учебно-консультационного подразделения по подготовке различных категорий персонала предприятия заказчика;
- обеспечение технической поддержки поставляемого оборудования в течение всего его жизненного цикла;
- обладание достаточными оборотными финансовыми активами.

В настоящее время даже при производстве уникального оборудования, ранее выпускаемого известными европейскими поставщиками, возрастает доля элементов оборудования, изготавливаемого китайскими фирмами, которые не всегда отличаются качеством (например, поставка станков «Вертимастер», «Хоримастер»). На стадии подготовки к проведению тендеров данную информацию выявить весьма сложно. В соотношении цена/качество существует прямая зависимость.

5. Проблемы качества поставляемых техники и технологий

Обеспечение качества промышленной продукции, и, в частности, продукции ОПК - одна из основных задач в ходе реформирования организаций промышленности.

Большое количество претензий на поставленную за последние годы российскую продукцию военного назначения (далее - ПВН) вызывает недоверие иностранных партнеров к работе служб, отвечающих за обеспечение ее качества, к жесткости контроля со стороны военных представительств Минобороны России.

Необходимо отметить значительные финансовые издержки, связанные с урегулированием претензий иностранных заказчиков к качеству ПВН, так как весь комплекс мероприятий по их устранению осуществляется за счет российских предприятий промышленности.

Общее количество рекламационных актов, поступивших на оборонную продукцию и продукцию военного назначения, поставленную на экспорт в 2008 году, по сравнению с 2007 годом уменьшилось на 11 % (с 2583 до 2296).

В 2008 году военными представительствами 362 раза приостанавливалась приемка продукции военного назначения (в 2007 году - 317 раз, в 2006 году - 261 раз, в 2005 году - 146 раз).

Сложившаяся ситуация с разработкой отечественной современной электронной компонентной базы не позволяет обеспечить создание перспективных образцов вооружения, военной и специальной техники, удовлетворяющих требованиям тактико-технических заданий и не уступающих мировому уровню, без применения электронной компонентной базы иностранного производства.

Прекращено производство многих отечественных материалов. Согласование применения импортных материалов требует значительных затрат и длительных сроков.

Особо следует отметить проблему ресурсно-сырьевого обеспечения, организацию восстановления и производства стратегических, дефицитных и импортозамещающих материалов, недостаток которых приведет к недопоставке промышленности специальных материалов для производства изделий, комплектующих и материалов. Большинство предприятий и организаций отмечают необходимость совершенствования нормативно-правовой базы, регулирующей поставки отечественной и импортной техники, ее элементов, компонентов и материалов.

В 2008 году поставки отечественного оборудования для ОАО «Газпром» составили 88,3 % общего объема поставок (в 2009 году - 91,8 %), импортного оборудования - 11,7 % (в 2009 году - 8,2 %). При этом 97 % рекламаций поступило на продукцию отечественного производства (в 2009 году - 99 %) и 3 % - на импортную продукцию (в 2009 году - 1 %). За период 2008-2009 годов средний уровень рекламаций (отношение числа рекламаций к объему поставок), поступивших на продукцию российского производства, в 3,9 раза превысил средний уровень рекламаций на продукцию импортного производства.

Анализ поступившей от предприятий и организаций информации показал, что степень качества техники и технологий российского и импортного производства можно оценить так: техника импортного производства имеет серийный статус, что определяет цену, качество и ресурс, техника российского производства - единичного производства, соответственно, цена на уровне западных аналогов, качество ниже, ресурс не определен.

Например, станки с числовым программным управлением (ЧПУ) ОАО «САВМА», г. Кимры, с годовой программой 20 единиц в год (основной поставщик станков для авиапрома в СССР) по цене соответствуют ценам станков DMF300 концерна DMG, Германия (годовая программа 4000 единиц в год) - 300,0 тыс. долл. США. При этом немецкие станки имеют характеристики, значительно превышающие характеристики отечественных станков.

6. Проблемы использования лизинговых схем финансирования

Применение лизингового механизма является одним из способов наиболее эффективного решения проблемы инвестирования в инновационное развитие.

Роль лизинга в инновационной деятельности возрастает из-за ограниченности бюджетных средств, недостатка собственных средств для осуществления исследований и внедрения новых технологий.

Государство оказывает помощь развитию рынка лизинга различными способами, в том числе, предоставляя дополнительные ресурсы для реализации высокотехнологичных проектов. В частности, значительные средства направляются на развитие авиа- и судостроения, а также для поддержки сельхозпроизводителей и машиностроения.

Инновационное развитие современной мировой экономики происходит в основном за счет небольших фирм, основанных на высоких технологиях. Малый бизнес объективно является естественной средой для функционирования и развития инновационных процессов, однако рыночные инновационные механизмы в России полноценно пока не заработали. Использование лизинга для поддержки малого бизнеса является мощным рычагом воздействия на развитие российского предпринимательства в целом.

Развитию лизинга мешает нерешенность ряда принципиальных вопросов. Прежде всего, это достаточно высокие процентные риски, низкая кредитоспособность потенциальных лизингополучателей и недостаточная прозрачность российских компаний, дефицит длительного срока использования финансовых ресурсов на рынке.

Одной из наиболее актуальных отраслей для приоритетной поддержки является гражданское авиастроение, относящееся к наиболее высокотехнологичным выходным звеньям технологических цепочек, оно обеспечивает загрузку мощностей сотен предприятий смежных отраслей.

При использовании лизинговых схем у отечественных предприятий возникает ряд проблем:

- отсутствие лизинговых предложений ввиду слабого финансового положения лизингополучателей;
- банки при анализе лизинговых сделок, как правило, отказывают в сделке ввиду «непрохождения» по классу кредитоспособности заемщиков средств - лизингополучателей;
- в 2009 году при ставке рефинансирования 12-14 % ставка по лизингу превышала 27 % , что является для отечественного машиностроения некупаемой суммой.

7. Целесообразность создания и функционирования головной государственной организации для централизации закупок техники и технологий

В последнее время в промышленных кругах дискутируется вопрос создания и функционирования головной государственной организации для централизации закупок техники и технологий.

Единая позиция предприятий по данному вопросу основывается на том, что создание указанной организации представляется нецелесообразным по следующим причинам:

- создаются условия для монополизации госзакупок по данному сегменту;
- удлиняется и без того крайне продолжительный процесс госзакупок;
- это противоречит основным принципам рыночной экономики.

Кроме того, централизация, а по существу включение дополнительного звена между потребителем и производителем, с очевидностью приведет к затягиванию процессов приобретения техники и технологий, необходимых для проведения модернизации и технического развития с учетом индивидуальных потребностей каждой из компаний, а также существенно осложнит выполнение инвестиционных планов компаний из-за длительной процедуры сбора и согласования спецификаций, увеличения сроков принятия решений.

При этом централизация закупок оборудования не всегда сможет обеспечить снижение его стоимости и может породить мощные бюрократические барьеры и условия для нездоровой конкуренции между предприятиями.

При этом предприятия не исключают возможность создания органа, который бы централизовал базу поставщиков оборудования, управлял ею, упрощал решение вопросов по растаможиванию и сертификации продукции для предприятий промышленности.

На существующем этапе полезным явилось бы создание единой электронной базы данных по существующим высокотехнологичной продукции и технологиям с правом обращения к ней любых организаций, находящихся в юрисдикции Российской Федерации.

При финансировании программ технического перевооружения через федеральные целевые программы существует обязательное требование по проведению отборочных процедур по выбору исполнителей. Создание единой головной государственной организации не позволит в полном объеме реализовать конкурентный отбор поставщиков оборудования и создать соответствующие условия для получения более выгодных для предприятий условий поставки.

8. Потенциальные проблемы, связанные с интеграцией отечественной промышленности в мировую экономику путем вступления во Всемирную торговую организацию

Социально-экономические последствия вступления в ВТО, прежде всего, касаются вопросов влияния на занятость и покупательную способность населения, на стабильность отечественной валюты, на структуру товарного рынка.

Вступление России во Всемирную торговую организацию в целом окажет положительное воздействие на интеграцию отечественной промышленности в мировую экономику и будет способствовать результативным поискам нового места России в международном разделении труда по мере и в связи со снятием торговых барьеров, препятствующих продвижению российских товаров (технологий, услуг) на мировом рынке.

Анализ представленной предприятиями информации указывает на ряд возможных преимуществ для отечественной промышленности при вступлении России в ВТО:

- может существенно облегчить процесс приведения российского законодательства в соответствие с международными нормами, большая прозрачность экономики снизит риски кредиторов, а приход западных банков и усиление конкуренции на рынке финансовых услуг облегчат доступ к более дешевым кредитным ресурсам;

- отечественные компании получают возможность защищаться в международных судебных органах от неправомерных санкций в отношении своего экспорта;

- отечественная промышленность получит выходы на новые рынки, которые сегодня фактически закрыты;

- позволит более интенсивно развивать процесс модернизации отечественной промышленности, производства, освоения высокотехнологичных инновационных направлений. Это станет возможным благодаря активному взаимодействию с мировым рынком товаров и услуг, увеличению высококачественных импортных комплектующих, созданию совместных предприятий, проведению совместных исследований, обмену объектами интеллектуальной собственности.

Так, при вступлении России в ВТО произойдут изменения в отношении действующих соглашений об ограничении поставок металлопродукции из Российской Федерации. Соглашение с ЕС о торговле металлопродукцией, ограничивающее поставки широкого спектра металлопродукции в страны ЕС, прекратит свое действие. Соглашение о приостановлении антидемпинговых мер на горячекатаный прокат с США также будет отменено или пересмотрено на условиях признания России страной с рыночной экономикой.

Изменение статуса этих соглашений произойдет в связи с требованием к стране - члену ВТО, которая не может подписывать соглашения о добровольном ограничении во внешней торговле. Но вступление России в ВТО не означает, что к ней не будут применяться механизмы противодействия демпинговым поставкам российских экспортеров.

В то же время ряд предприятий и организаций высказывают возможные проблемы, связанные с вступлением России в ВТО.

В результате принятия государствами и практического применения ими правил ВТО независимо от декларируемых принципов и намерений учредителей ВТО в мировой торговле объективно возникают условия для развития таких явлений и процессов, как:

- обострение конкуренции на мировых рынках, установление наиболее выгодных экономически развитым странам мировых цен на многие виды товаров и услуг;

- подавление слабых производителей сильными, в том числе и путем замаскированного обхода антидемпинговых мер, и вытеснение их с мировых, а также и с национальных рынков в тех сферах деятельности, которые не были защищены протекционистскими мерами;

- прямая или опосредованная скупка транснациональными и иностранными корпорациями успешно действующих национальных предприятий (часто сопровождающаяся их перепрофилированием или ликвидацией и увольнением персонала), во многих случаях в целях устранения конкурентов с рынка, прямого или скрытого захвата местных рынков сбыта товаров и услуг там, где протекционистские меры будут непродуманно сняты;

- повышение прибылей путем создания производственных мощностей за рубежом (в основном сборочных производств) в странах с дешевой рабочей силой;

- скупка интеллектуальной собственности и информационных ресурсов по заниженным ценам, сверхприбыльное использование низкооплачиваемых зарубежных научных коллективов и отдельных ученых и технических специалистов.

Так, в отечественной судостроительной промышленности могут возникнуть потенциальные проблемы, связанные с вступлением в ВТО, например:

- опасность облегчения доступа иностранных компаний на отечественные рынки товаров и услуг, так как в настоящее время продукция отечественного судостроения в большинстве случаев не соответствует требованиям мирового рынка, что подтверждается чрезвычайно низким уровнем ее экспортных поставок. Такое положение обусловлено устаревшей производственной базой, отсталой технологией, низким уровнем производительности труда, громоздкой хозяйственной структурой, длительными сроками амортизации основного оборудования и другими причинами;

- либерализация тарифов сделает более привлекательным ввоз товаров из-за рубежа, привлекательность инвестиций в производство снизится, наплыв дешевого импорта приведет к закрытию ряда самых слабых производств, не выдержавших конкуренции, и росту безработицы;

- произойдет выравнивание внутренних цен на энергоносители и транспортные тарифы с мировыми, что отрицательно скажется на себестоимости производства, приведет к дополнительной инфляции и снижению конкурентоспособности на мировом рынке отечественной продукции;

- ВТО фактически запрещает проводить промышленную политику, то есть политику целенаправленного и прагматичного протекционизма.

Аналогичные потенциальные последствия и проблемы авиастроительной отрасли можно условно разделить на 2 большие группы:

- вызванные необходимостью отмены импортных пошлин и других таможенных платежей при ввозе в страну гражданских воздушных судов, что приводит к резкому росту конкуренции и повышению стоимости вывода самолетов отечественного производства на внутренний рынок;

- вызванные необходимостью уменьшения объемов или полной отмены применяемых в настоящее время форм государственной помощи, направленной на модернизацию производственной базы и продвижение продукции авиапрома.

Российский авиапром как стратегически важная отрасль, находящаяся практически полностью в государственной собственности, может реализовать стратегию догоняющего развития только в условиях господдержки, которая должна быть не только разнообразной, но и массивной. В противном случае вряд ли можно рассчитывать на то, чтобы начать конкурировать с мировыми промышленными гигантами на рынке продукции, вбирающей в себя последние мировые достижения в целом ряде научных областей и технологических направлений.

Отношение ВТО к государственной поддержке создания и продвижения на рынок гражданской авиационной техники негативное, в целом такая поддержка запрещена, наказуема и подлежит отмене. Отсюда и проистекает фундаментальное противоречие между планами догоняющего развития российского гражданского самолетостроения и планами вступления России в ВТО. Опыт управления закупками дочерними и зависимыми обществами через корпоративные процедуры показывает, что централизация закупок может быть успешно реализована только с учетом отраслевой специфики.

Таким образом, при подготовке к вступлению в ВТО необходима разработка специальных мер по реструктуризации и преобразованию военно-промышленного комплекса и других отраслей промышленности России.

9. Зависимость отечественных потребителей от импортных поставок оборудования, приборов и электронной компонентной базы, стратегических материалов

В настоящее время отечественные потребители существенно зависят от импортных поставок научного оборудования, ряда технологических аппаратов, вычислительной техники, электронной компонентной базы, стратегических материалов.

Например, сложность в решении стоящих перед отечественной автомобильной промышленностью задач определяет необходимость ускоренного проведения большого объема многоплановых НИОКР.

Это предполагает коренную модернизацию стендового, измерительного и технологического оборудования, а также лабораторно-дорожной базы, наличия дорогостоящего специального оборудования, которое в России отсутствует и не производится (автоматизированные стенды для работы на переменных режимах, климатическая камера на беговых барабанах, быстродействующее газоаналитическое оборудование, электронное и программное обеспечение и др.). Без такого оборудования нельзя осуществлять разработку, выпуск и сертификацию автомобилей и двигателей, соответствующих требованиям Евро-4, Евро-5 и выше.

Зависимость отечественных производителей автомобильной техники и автокомпонентов в настоящее время определяется отсутствием, например:

- соответствующей электронной компонентной базы (при создании микропроцессорных систем управления двигателем, агрегатами и автомобилем в целом);
- ряда конструкционных материалов, не производимых в России;
- электрических машин (тяговых генераторов и электрических двигателей) и тяговых источников тока для электромобилей.

В последние десятилетия возникли значительные трудности материального и сырьевого обеспечения Государственной программы вооружений, вызванные различными факторами, в том числе, моральным и физическим износом технологического оборудования для производства материалов, технологическим отставанием в производстве пер-

спективных материалов и элементов конструкций техники на их основе, а также утратой в материаловедческом секторе промышленности отдельных технологий, оттоком и потерей квалифицированных кадров.

В целях устранения названных проблем в 2009 году была начата реализация ФЦП «Разработка, восстановление и организация производства стратегических, дефицитных и импортозамещающих материалов и малотоннажной химии для вооружения, военной и специальной техники на 2009-2011 годы и на период до 2015 года».

Общим неблагоприятным фактором для производственного сектора российской промышленности является отсутствие налаженного производства современной элементной базы. В связи с этим российские предприятия вынуждены ориентироваться на материалы, поставляемые из-за рубежа.

Например, отрасль телекоммуникационных услуг широко применяет и, соответственно, в значительной степени зависит от импортных поставок телекоммуникационного оборудования, приборов, программных продуктов ввиду отсутствия отечественных аналогов. Так, российские производители не разработали и не предлагают российскому рынку анализаторы параметров систем передачи технологии, анализаторы спектра оптического излучения, оптические рефлектометры и другие необходимые приборы. В связи с этим используется значительная часть средств измерения ведущих мировых производителей, таких как «Anritsu» (Япония), «EXFO» (Канада), «JDSU» (США).

Для производства российского телекоммуникационного оборудования характерно использование производителями импортной элементной базы (до 80 %), у половины производителей доля импортной элементной базы составляет 100 процентов.

В целом доля импортного оборудования, закупаемого предприятиями ОАО «Газпром», составляет незначительную часть от общего объема приобретаемых технических средств, при этом в закупаемом обществом отечественном нефтегазовом оборудовании существенная доля принадлежит оборудованию с импортными комплектующими и полуфабрикатами.

Например, оборудование и комплексы телемеханики, программно-технические комплексы содержат порядка 70-80 % импортных комплектующих изделий. В связи со спецификой отдельных видов оборудования, например, автоматических систем управления технологическими процессами, затруднено применение комплектующих отечественного производства из-за необходимости интеграции к уже существующим системам либо в случае разработки систем на базе готовых платформ - из-за имеющегося базового программно-аппаратного комплекса и комплектующих, заложенных в систему производителем.

В буровых установках отечественного производства импортное оборудование содержится практически во всех комплектующих, за исключением металлопродукции, и составляет до 45 % стоимости всей буровой установки.

Объемы импортозамещающей продукции ОАО «Газпром» в 2006 году составили около 42,1 млрд. рублей, в 2007 году - 50,9 млрд. рублей, в 2008 году - 70,8 млрд. рублей и в 2009 году - 76,6 млрд. рублей.

В целях поддержки отечественных производителей ОАО «Газпром» проводится работа по импортозамещению и увеличению доли продукции российского производства в потребляемых материально-технических ресурсах. По импорту закупается только материалы и оборудование, не имеющие российских аналогов с требуемыми характеристиками. Однако при этом ОАО «Газпром» отмечает, что в последние годы наблюдается ежегодный рост цен на технологическое оборудование российского производства без заметного изменения его технических параметров.

Среднестатистические данные по зависимости научно-исследовательских организаций общества от импортных поставок следующие: поставки импортного научного оборудования составляют 25-55 % общего объема потребления ресурсов; приборов - 30-60 %; электронной компонентной базы - 95 %; вычислительной техники - 100 %; компьютерных программ - 75 %; стратегических материалов - 50 процентов.

В целях сохранения и повышения общего уровня технологической безопасности в топливно-энергетическом комплексе России необходимо предпринять системные действия по развитию и поддержке наукоемких и высокотехнологичных отраслей российской промышленности, которые в дальнейшем позволят снизить степень зависимости российских компаний от импортной промышленности.

Зависимость ОАО «НК «Роснефть» от импортных поставок научного оборудования, приборов, лабораторных комплексов на текущий момент составляет около 83 %, что связано с отсутствием высококачественного российского оборудования, удовлетворяющего современным требованиям.

В настоящее время деятельность ОАО «Ангстрем» невозможна без импорта технологического оборудования, материалов и комплектующих изделий, расходы на приобретение которых составляют до 40 % общих производственных расходов. Например, в России отсутствует производство необходимого качества кремниевых пластин и фотоэмульсий, стратегически важных для производства микросхем (закупка основных материалов - проявитель, фоторезист, кремниевые пластины и т. д., в настоящее время производится у импортных производителей).

На протяжении последних десятилетий большая часть научного оборудования, особенно в части электронных измерительных комплексов, сенсорных устройств и датчиков, в интересах обеспечения необходимого качества отечественного судостроения закупалась за рубежом. Для обеспечения конкурентоспособности судостроительной продукции гражданского назначения большая часть комплектующего приборного оборудования для гражданских судов закупается по импорту.

Производить всю номенклатуру поставок приборного оборудования, в том числе с электронной компонентной базой, уже давно не представляется возможным с точки зрения обеспечения необходимого уровня эффективности. Таким образом, значительная часть поставляемого в настоящее время на военные корабли приборного оборудования также содержит в той или иной степени импортные компоненты.

Большая часть конструкционных материалов, поставляемых для нужд отечественного судостроения (сталь и металлические сплавы), отечественного производства.

Композитные материалы используют импортные компоненты. Широко используются лакокрасочные покрытия. Изоляционные и декоративно-отделочные материалы либо импортного производства, либо произведенные на отечественных предприятиях, но с использованием импортного сырья и на импортной технике.

Используемые ОАО «Концерн «Вега» измерительные приборы более чем на 70 % импортные, в основном ведущих производителей, лидеров по соответствующим направлениям. Компонентная база в передовых разработках преимущественно импортная (в среднем на 80 %). Для гражданских разработок практически альтернативы импорту нет.

Зависимость от импортных поставок ОАО «СМЗ» по ряду основных позиций следующая: высокоскоростные подшипники с керамическими шариками; системы ЧПУ; приводы к станкам ЧПУ; элементы электроавтоматики; ротор-статоры высокоскоростных электрошпинделей; приборы шероховатости, твердости и линейных измерений; трубопроводы высокого давления (до 1000 атмосфер) для аварийно-спасательного инструмента и т. д.

Зависимость предприятий отечественной промышленности от импортных поставок в целом оценивается как весьма существенная. Например, поставки корпорацией Mi-

сrosoft системного и специализированного программного обеспечения (Windows, MS Office, сетевые приложения, Internet Explorer и др.), которые очень широко используются во всех российских организациях.

О соотношении отечественных и импортных изделий, применяемых в нестандартизованном оборудовании, можно судить на примере продукции промышленности боеприпасов и спецхимии. Указанное соотношение по видам оборудования представлено в таблице:

Наименование оборудования	Отечественное	Импортное
Приборы измерительные в оборудовании	90	10
Приборы измерительные лабораторные	50	50
Приборы низковольтной аппаратуры	50	50
Преобразователи частоты	0	100
Контроллеры управляющие	10	90
Компоненты пневмооборудования	10	90
Электронные компоненты (микропроцессоры)	0	100
Прочие компоненты	50	50

Создание современного высокоточного оружия ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» (далее - ОАО «ТРВ») невозможно без применения передовых разработок в области микроэлектроники, главным образом электрорадиоизделий (далее - ЭРИ). Изделия, изготавливаемые и поставляемые отечественными предприятиями, не позволяют реализовать в полной мере требования технического задания на разработку и производство радиоэлектронной аппаратуры (далее - РЭА) для комплектации вооружения и военной техники, что вынуждает разработчиков РЭА изыскивать возможность применения электронной компонентной базы иностранного производства.

В настоящее время все изделия ОАО «ТРВ», находящиеся на этапе опытно-конструкторских работ, содержат в своем составе иностранную элементную базу. При построении современного высокоточного оружия импортные ЭРИ чаще всего применяются в случае отсутствия отечественных серийных аналогов.

Степень оснащения импортным оборудованием составляет 90 % по отношению ко всему стендовому и измерительному оборудованию.

Импортное оборудование используется во всей контрольно-поверочной аппаратуре изделий (программно-аппаратные модули), а также во вспомогательных средствах диагностики изделий таких, как автоматизированная система сбора и обработки информации, имитатор ракеты и др. Степень использования импортного оборудования в введенных системах составляет около 80 процентов.

10. Оценка состояния отечественных и мировых уровней технологий по направлениям работ

В экономике России в целом наблюдается тенденция усиления импорта в формировании материально-технического потенциала модернизируемой экономики. В 2007 году доля импорта во внутреннем потреблении (ВВП плюс импорт и минус экспорт) составила 16,7 %, тогда как в 2008 году эта доля увеличилась до 22 процентов.

В соответствии с классификацией Организации экономического сотрудничества и развития в рамках обрабатывающей промышленности выделяются 5 высокотехнологичных отраслей мировой промышленности, которые создают соответствующую долю в глобальной добавленной стоимости. К этим отраслям относятся: коммуникации и полупроводники, которые в 2008 году создали 445,0 млрд. долл. США добавленной стоимости, фармацевтическая промышленность - 319,0 млрд. долл. США, научные инструменты - 189,0 млрд. долл. США и офисные машины - 114,0 млрд. долл. США.

Доля России в объемах промышленного производства в высокотехнологичных отраслях незначительна, что может представлять угрозу технологического развития страны.

Анализ данных, представленных предприятиями и организациями, показывает, что имеются существенные различия в соотношении научно-технического и технологического уровней разработок по видам и образцам вооружения, военной и специальной техники.

Так, состояние и перспективы создания ракетной техники - оперативно-тактических и тактических ракетных комплексов для сухопутных войск, переносных зенитно-ракетных и противотанковых ракетных комплексов - показывают, что разрабатываемые в России образцы находятся на уровне мировых требований.

Вместе с тем наметилось серьезное отставание отечественных технологий по ряду направлений, а именно:

- создание технологии производства микроэлектромеханических элементов для систем оружия;
- создание многоспектральных матричных фотоприемных устройств (телевизионного, тепловизионного и ультрафиолетового диапазонов);
- создание быстродействующей элементной базы для цифровых спектральных методов обработки радиолокационной и видеоинформации;
- создание малогабаритных высокоточных бесплатформенных инерциальных навигационных систем на основе микроэлектромеханических датчиков;
- создание информационно-командных радиолиний с повышенной помехозащищенностью и пропускной способностью;
- новейшие технологии производства композиционных материалов, нанотехнологии.

Сравнительные характеристики технологии производства перспективной электронной компонентной базы свидетельствуют о существенном отставании отечественной инфраструктуры от зарубежного уровня технологий. В первую очередь это относится к созданию высокофункциональных изделий микроэлектроники, полупроводниковой СВЧ-техники, силовой электроники.

Особый интерес представляют исследования, позволяющие создать новые виды вооружения на военных технологиях с применением новых физических принципов (например, лазерно-пучковое оружие), а также создание средств защиты от такого оружия.

По биотехнологическому направлению и по производству медицинских изделий отечественный уровень техники и технологий может быть оценен как крайне низкий по сравнению с мировым, что угрожает национальной безопасности.

Согласно оценке отечественных институтов оборонных отраслей промышленности состояние отечественных и мировых уровней технологий по отдельным технологическим направлениям следующее.

Авиастроение

Россия имеет высокий уровень развития технологий летательных аппаратов, а также обладает определенными возможностями разработки и изготовления авиационных двигателей, хотя и не имеет той технологической базы, которой располагает США. В развитии технологии газотурбинных двигателей Россия в течение многих лет занимала лидирующее положение в проектировании компрессоров и в настоящее время лишь незначительно отстает от США в этой области.

Сравнительная оценка отечественного уровня технологического развития в области авиастроения по отношению к мировому по 4-балльной системе по технологическим направлениям представлена в таблице:

Технологические направления	Сравнительная оценка
Аэродинамика и динамика полета летательных аппаратов	3
Конструкции летательных аппаратов, надежность, прочность, долговечность конструкции	2-3
Снижение заметности летательных аппаратов	2

Технологические направления	Сравнительная оценка
Перспективные двигатели и силовые установки	1-2
Технологии гиперзвуковых летательных аппаратов и авиационно-космических систем	4
Информационные технологии	1
Технологии экспериментальных исследований	3

Примечание: в данной и последующих таблицах приведенные баллы сравнительной оценки означают:

- 1 балл - значительное отставание от мирового уровня;
- 2 балла - общее отставание, некоторые достижения в отдельных областях;
- 3 балла - значительные достижения, приоритетные достижения в отдельных областях;
- 4 балла - высокий уровень развития, мировое лидерство.

Судостроение

Россия находится в числе лидеров в разработке средств контроля за физическими полями и обеспечения живучести боевых кораблей. Исследования, проводимые в России в области подводных и глубоководных аппаратов, находятся на высоком уровне.

Сравнительная оценка отечественного уровня технологического развития в области судостроения по отношению к мировому по технологическим направлениям представлена в таблице:

Технологические направления	Сравнительная оценка
Исследования и разработки в области подводных лодок и подводных аппаратов	
в том числе:	
гидроаэродинамика	3
прочность корпусных конструкций	3
управление физическими полями	2
радиоэлектронный комплекс	3
Исследования и разработки в области надводных кораблей	
в том числе:	
гидроаэродинамика	3
прочность корпусных конструкций	2
управление физическими полями	2
радиоэлектронный комплекс	2
Разработка энергетических установок кораблей, подводных аппаратов	2
Разработка стационарных и автономных систем освещения подводной обстановки	1
Разработка интегрированных автоматизированных систем управления	1

Электроника

В целом Россия отстает от США и Японии в разработке критически важных компонентов на 1-2 поколения (в зависимости от рассматриваемого в каждом конкретном случае вида техники).

Сравнительная оценка отечественного уровня технологического развития в области электроники по отношению к мировому по технологическим направлениям представлена в таблице:

Технологические направления	Сравнительная оценка
Электронные компоненты	2
Материалы электронной техники	3
Производственное оборудование	2
Электронная аппаратура общего назначения	2
Микроэлектроника	2
Оптоэлектроника	2

Нанотехнологии, наноматериалы, наносистемная техника

В большинстве направлений нанотехнологии уровень фундаментальных и исследовательских работ и разработок в России не уступает мировому, что отмечено в Концепции развития Российской Федерации в области нанотехнологий на период до 2010 года. Значительно хуже дело обстоит с реализацией разработок, доведением их до стадии промышленного производства. Это связано в первую очередь с отсталостью техноло-

гической и диагностической базы, особенно на промышленных предприятиях. Большинство разработок проводится в академических институтах, которые оснащены современным исследовательским, диагностическим и технологическим оборудованием, но не предназначенным для промышленного производства. В академических институтах хорошо развита информационная инфраструктура, сохранилось достаточное количество высококвалифицированных специалистов. Однако институты в основном ориентированы на фундаментальные исследования и по своей специфике не могут осуществлять разработку промышленных технологий. Отраслевые институты, ориентированные на промышленность, в большинстве своем не обладают современной технологической и диагностической базой, достаточным количеством квалифицированных кадров, чтобы проводить разработки на высоком научно-технологическом уровне.

Поэтому в тех областях, где научные исследования выходят на уровень опытно-конструкторских работ (ОКР) и промышленного освоения, отставание заметно больше, чем в областях на начальном этапе исследований.

Сравнительная оценка отечественного уровня технологического развития в области нанотехнологий, наноматериалов, наносистемной техники по отношению к мировому по технологическим направлениям представлена в таблице:

Технологические направления	Сравнительная оценка
Электроника и фотоника, телекоммуникационные системы и информационно-вычислительные системы	2
Микро- и наносистемная техника	2
Источники энергии для космоса и автономных систем	2
Конструкционные материалы	2
Нанобиосистемы	2
Наномеханическая обработка	2
Метрологическое обеспечение nanoиндустрии	3

11. Эффективность использования высокотехнологичной техники и технологий в решении задач, направленных на повышение ресурсо- и энергоэффективности экономики России

Выступая 26 октября 2010 года в г. Набережные Челны на заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России, Д. А. Медведев еще раз обратил внимание на то, что энергосбережение и энергетическая эффективность являются одними из ключевых направлений, нацеленных на модернизацию экономики, социальной сферы в нашей стране. С решением этих задач, отметил он, создаются контуры новой экономики, повышается конкурентоспособность отечественных товаров и услуг, создаются новые предприятия, новые отрасли, улучшается экологическая ситуация и качество жизни людей.

Высокотехнологичные промышленные изделия, произведенные с применением современных технологий, способны резко поднять ресурсо- и энергоэффективность экономики России.

Так, в ГК «Ростехнологии» разработан проект концепции энергосбережения и энергонезависимости организаций корпорации на 2010-2016 годы, положения которой предусматривают реализацию следующих мероприятий:

- применение модульных парогенераторных установок (ПГУ) ТЭЦ для последовательного сокращения локальных котельных и перехода на когенерацию (совместную выработку) электроэнергии и тепла;
- когенерация тепловой и электрической энергии на котельных за счет использования перепада давления пара на паровых котельных для выработки электроэнергии (достаточной для собственных нужд);

- внедрение газотурбинных надстроек в газовых котельных в целях выработки электроэнергии за счет теплового потребления;
- использование газопоршневых аппаратов для выработки электроэнергии и тепла;
- применение высокоэффективных газотурбинных установок;
- использование нового поколения электрооборудования (генераторов, трансформаторов, мощных электродвигателей и компенсаторов, кабельных линий большой пропускной способности, индукционных низкотемпературных сверхпроводящих накопителей электроэнергии для электрических сетей и гарантированного надежного энергоснабжения приоритетных энергопотребителей);
- использование нового поколения комплектных распределительных устройств на базе полупроводниковых выключателей с управляемой коммутацией, ограничителей тока с использованием новых диэлектрических материалов для изоляции и дугогашения и других.

В гражданском машиностроении (ОАО «Автогенмаш») внедряются новые весьма эффективные технологии обработки металлов. Вырезку заготовок из нержавеющей стали, алюминия осуществляют при помощи установок плазменной резки. При этом производительность вырезки заготовок в 8-12 раз выше, а удельные энергозатраты ниже по сравнению с традиционной механической обработкой. Нанесение покрытий высокой плотности и адгезии для упрочнения и защиты от износа и агрессивной коррозии производится с применением установок сверхзвукового напыления.

За 2008-2009 годы в сфере традиционной телефонии в ОАО «Связьинвест» велись работы по цифровизации сетей связи общего пользования. На 1 января 2010 года уровень цифровизации местных телефонных сетей вырос на 8 % и достиг показателя в 75,15 %. Переход с аналогового на цифровое оборудование позволил в значительной степени повысить ресурсо- и энергоэффективность предприятий общества.

Внедрение новых высокотехнологичных схем позволило решать задачи повышения эффективности производства за счет снижения числа необходимого обслуживающего персонала в результате централизации функций по эксплуатации и обслуживанию оборудования, мониторингу и локализации аварий и повреждений на сети, снижения расходов на обслуживание линейно-кабельных сооружений в результате широкого использования волоконно-оптических линий передачи, минимизации технологических площадей для размещения оборудования, уменьшения платежей за электроэнергию в результате снижения энергопотребления оборудования.

Таким образом, модернизация и замена устаревшего оборудования, а также внедрение инновационных технологий помогут отраслям промышленности повысить энергетическую эффективность производственных процессов, что, в свою очередь, скажется на цене и качестве выпускаемой продукции.

Выводы

1. Проведенный анализ показал существенную потребность организаций, находящихся в юрисдикции Российской Федерации, в поставках качественной техники и приобретении технологий как отечественного, так и импортного производства.

2. Низкий технологический уровень отечественного производства, а также неудовлетворительное состояние основных фондов сдерживают появление новых видов продукции и не позволяют повысить эффективность производства. Значительная степень старения производственных мощностей, недостаточный объем инвестиций или инвестирование лишь в поддержание на прежнем уровне производственных фондов консервировали многие производственные технологии российского машиностроения на уровне 60-80-х годов прошлого столетия. В результате российские предприятия зачастую

не способны конкурировать с ведущими зарубежными производителями ни по срокам выполнения заказа, ни по стоимости оборудования, ни по технико-экономическим параметрам продукции, ни по ее надежности в эксплуатации.

Износ основных фондов в отдельных отраслях промышленности достигает 80 %, в то время как динамика их обновления не превышает 11 процентов.

Средний срок эксплуатации оборудования достигает 20 и более лет, на нем практически невозможно производить высококачественную и конкурентоспособную высокотехнологичную продукцию.

3. Амортизационных отчислений предприятиям, имеющим высокий уровень износа основных фондов, недостаточно для развития производственных мощностей. Финансирование НИОКР по разработке новых образцов оборудования и инвестиции в модернизацию производственных мощностей значительно ограничиваются невысокой рентабельностью производимой продукции и отсутствием доступных долгосрочных кредитов. Большая часть капитальных вложений (в основном более 70 %) осуществляется предприятиями за счет собственных средств.

По сравнению с 1970 годом средний возраст оборудования отечественной промышленности увеличился почти в 2 раза. Если рассматривать возрастную структуру производственного оборудования, то в 1970 году 40,8 % мощностей имело возраст до 5 лет, а в проверяемый период к упомянутой категории относились только 9,6 процента.

4. Низкая технологичность производства ведет к снижению конкурентоспособности продукции, выпускаемой отечественными производителями.

Основная часть производимого отечественного оборудования не отвечает современным требованиям качества, не имеет охранных документов, сертификатов безопасности, систем сервиса и эксплуатационного обслуживания. Снижение конкурентоспособности, прежде всего, выражается в утрате позиций на внутреннем и внешнем рынках. На протяжении 2007-2009 годов недостаточный спрос на продукцию российских обрабатывающих компаний внутри страны переживали более половины предприятий.

5. Отечественные производители технологического оборудования не обладают достаточными возможностями обеспечения российских предприятий высокотехнологичной техникой и технологиями. В настоящее время практически отсутствуют отечественные предложения по таким направлениям, как:

- литейное, кузнечнопрессовое, механообрабатывающее, сборочное, сварочное, окрасочное, термическое, инструментальное, штамповочное оборудование;
- электронные компоненты, необходимые для создания микропроцессорных систем управления;
- ряд конструкционных материалов.

6. Отечественные предприятия судостроения существенно отстают от зарубежных судостроительных компаний в техническом развитии и конкурентоспособности производимой продукции. Удельная трудоемкость производства на российских судостроительных предприятиях почти в 3 раза выше, чем за рубежом, а продолжительность постройки кораблей почти в 2,5 раза выше.

7. Значительная доля оборудования и комплектующих изделий для отечественной промышленности приобретает по импорту. В 2008 году объемы импортных закупок составили от 9,6 % (ОАО «НК «Роснефть») до 75,5 % (ОАО «Связьинвест»). В 2009 году объемы импортных закупок составили от 9 % до 68,5 %, соответственно.

Объемы закупок оборудования в целом по оборонно-промышленному комплексу за счет всех источников финансирования составили в 2008 году около 43 млрд. рублей, в том

числе импортного оборудования - 17 млрд. рублей (39,3 %), а в 2009 году - около 53 млрд. рублей, в том числе импортного оборудования - 23 млрд. рублей (43,4 процента).

8. Общим неблагоприятным фактором для производственного сектора российской промышленности является отсутствие налаженного производства современной элементной базы. В связи с этим российские предприятия вынуждены ориентироваться на материалы, поставляемые из-за рубежа.

Так, для производства российского телекоммуникационного оборудования использование производителями импортной элементной базы в среднем доходит до 80 %, а у половины производителей доля импортной элементной базы составляет почти 100 процентов.

9. Применение лизингового механизма является одним из способов наиболее эффективного решения проблемы инвестирования в инновационное развитие предприятий.

Однако развитию лизинга в России мешает нерешенность ряда принципиальных вопросов. Прежде всего, это достаточно высокие процентные риски, низкая кредитоспособность потенциальных лизингополучателей и недостаточная прозрачность российских компаний, дефицит «длинных» финансовых ресурсов на рынке.

10. Проведение госзакупок в рамках Федерального закона от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» не в полной мере отвечает интересам заказчика - потребителя продукции, в основном ориентировано на цены (торги в форме аукционов), а не на качественные параметры закупаемого оборудования и выполняемых услуг, что фактически лишает заказчика возможности выбора тех продуктов и услуг, которые ему необходимы с точки зрения качественных характеристик.

В соответствии с положениями Федерального закона № 94-ФЗ к участникам размещения заказа могут предъявляться весьма ограниченные требования, что, в свою очередь, не дает полной гарантии выбора добросовестного поставщика и получения технологий и оборудования с заданными заказчиком характеристиками.

Кроме того, организация приобретения технологий и оборудования требует от фирмы-поставщика наличия ресурсов и возможностей по доставке, пусконаладочным работам и гарантийному обслуживанию оборудования на определенный период времени.

Серьезной финансовой проблемой приобретения техники и технологий для предприятий является то, что до 80 % поставок продукции осуществляется через посреднические фирмы. При этом федеральное законодательство не ограничивает участие посреднических организаций в размещении заказов для федеральных нужд.

11. Предприятия и организации, приобретающие в рамках проводимого ими технического перевооружения технику и технологии российских производителей, сталкиваются со следующими проблемами:

- поставка некомплектного оборудования, влияющая на окончательный результат выполнения работ и ввод оборудования в эксплуатацию;
- поставка дефектного (некачественного) оборудования;
- оборудование не отрабатывает гарантийного срока эксплуатации;
- оборудование по характеристикам не соответствует его паспортным данным.

12. Вступление России в ВТО в целом окажет положительное воздействие на интеграцию отечественной промышленности в мировую экономику и будет способствовать результативным поискам нового места России в международном разделении труда по мере и в связи со снятием торговых барьеров, препятствующих продвижению российских товаров (технологий, услуг) на мировом рынке, позволит более интенсивно разви-

вать процесс модернизации отечественной промышленности, производства, освоения высокотехнологичных инновационных направлений.

При этом предприятия различных отраслей отмечают возможные потенциальные проблемы:

- неизбежное повышение цен на энергоресурсы, которое приведет к увеличению себестоимости производимой продукции и, как следствие, к снижению ее конкурентоспособности;

- в результате доступа иностранных товаров и услуг на российский рынок возникает вероятность ликвидации предприятий, поставляющих материалы и комплектующие, в том числе и стратегические, для производства продукции.

13. В целом провести оценку потребности отечественных организаций и предприятий в технике (оборудовании) и технологиях, необходимых для проведения модернизации производства, возможно при всестороннем и масштабном анализе мероприятий, осуществляемых предприятиями, организациями, министерствами и ведомствами различных отраслей экономики, а также органами исполнительной власти на местном, региональном и федеральном уровнях, в области реструктуризации и оптимизации действующих мощностей.

Предложения

1. Направить отчет в:

- Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации;
- Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации.

2. Направить отчет председателю Комиссии Совета Федерации по взаимодействию со Счетной палатой Российской Федерации С. П. Иванову.

3. Направить информационное письмо в Правительство Российской Федерации.

4. Предусмотреть в плане работы Государственного научно-исследовательского института системного анализа Счетной палаты Российской Федерации на 2011 год вопрос по указанной тематике с подготовкой итоговых материалов (отчета) в декабре 2011 года.

**Аудитор Счетной палаты
Российской Федерации**

С. Н. РЯБУХИН