

## **Вопросы перехода России на инновационный путь развития в условиях глобализации**

В. В. Андреев, к.э.н., с.н.с., ИПР РАН

*В сб. научных трудов ИПР РАН. Вып.3. - М.: Центр "Транспорт", 2008.*

Современное мирохозяйственное развитие и экономический рост характеризуется ведущим значением научно-технического прогресса и возрастающей интеллектуализацией основных факторов производства, которые определяют конкурентоспособность национальных экономик. В начале этого века в развитых странах на долю новых знаний, воплощаемых в новых технологиях, оборудовании, организации производства, приходится от 70 до 85% прироста валового внутреннего продукта (ВВП). Ускоренно растет вклад инновационной составляющей в прирост ВВП развитых стран, который в США, например, увеличился с 31% в 1980-е годы до 34,6% в начале XXI века; в Японии соответственно с 30,6 до 42,3%; в Европе - с 45,5 до 50%. Развитые страны концентрируют у себя свыше 90% мирового научного потенциала и контролируют 80% глобального рынка высоких технологий, объем которого оценивается в 2,5-3 трлн. долларов. Намечается, что к 2015-2020 гг. он достигнет 4 трлн. долларов. Прибыль, получаемая от реализации наукоемкой технологической продукции, значительна. Так, ежегодно от экспорта этой продукции США получают около 700 млрд. долл., Германия - 530 млрд., Япония - 400 млрд. долларов. Необходимо отметить, что наибольшим наукоемким потенциалом располагают в настоящее время страны "большой семерки", которые за последние 10-15 лет завершили четвертый технологический уклад и приступили к созданию и внедрению новых технологических укладов.

Следует отметить, что на рынке высокотехнологичной продукции заметно ужесточилась конкурентная борьба. в которой наряду с развитыми западными странами, участвуют еще около десятка стран. При этом страны, не способные поддерживать завоеванные позиции собственной базой инноваций и инновационной деятельностью могут столкнуться с проблемами утраты технологической независимости и выживаемости национальных экономик. В глобальной экономической конкуренции выиграют те страны, которые создадут благоприятные условия для создания научно-технических разработок и их внедрения в производственные процессы.

В этой связи важно отметить, что семь ведущих стран мира обладая 46 из 50 самых передовых макротехнологий, обеспечивающих производство наукоемкой продукции (в области аэрокосмической техники, автоматизированного оборудования и информационной техники, электроники, точных и измерительных приборов, электрооборудования и др.) контролируют более 4/5 мирового рынка наукоемкой продукции. Из этих технологий 22 контролируются США, 8-10 - Германией, 6-8 - Японией, по 3-5 - Великобританией и Францией, по 1 - Швецией, Норвегией и Италией.

Ряд индустриальных стран Восточной и Южной Азии успешно провели экспортно ориентированную индустриализацию. В настоящее время их доля в мировом экспорте наукоемкой продукции составляет 15%. Так, в Китае объем продукции отраслей новейших технологий вырос за 10 лет в 27 раз, а их доля в валовом промышленном продукте возросла до 35,4%.

Фаворитом в производстве высокотехнологичной продукции являются США, которые сосредоточили у себя 1/3 мирового наукоемкого сектора. При этом наблюдается постоянный рост доли продукции наукоемких отраслей и производств в американском экспорте и сохранение ведущих позиций США на мировых рынках высокотехнологичной продукции. Так, в начале этого века удельный вес США на мировых рынках

составлял: в области аэрокосмической промышленности - 36%, в инструментальной промышленности - 29%, в электронной - 21%, офисного оборудования и компьютерной промышленности - 20%. Общий оборот от торговли технологиями США составил в 2002 г. 49,7 млрд. долларов.

Второй страной в мире по производству высокотехнологичной продукции сейчас является Япония. Именно инновационно - технологический потенциал корпораций в течение продолжительного периода времени является локомотивом ее экономического роста и конкурентоспособности. Основой экспортируемой наукоемкой продукции являются изделия электронной промышленности, а также оптоэлектроника. На Японию приходится 18% мирового рынка электронной промышленности, 16% мирового рынка био-информационных технологий.

Германия занимает на мировом рынке высокотехнологичной продукции третье место. Ее удельный вес на мировых рынках аэрокосмической, инструментальной и фармацевтической продукции в 2002 гг. составлял от 10 до 14%. Суммарный оборот от торговли технологиями составил в этом году 15,7 млрд. долларов. Следует отметить, что значительные успехи экономического развития, достигнутые в последние годы Североевропейскими странами основаны на сочетании инновационной, экспортной и социальной ориентации. Эти страны первыми в мире перешли к последовательному формированию инновационной политики на основе концепции национальной инновационной системы (НИС).

Регулярно идет концептуальная разработка инновационной политики. Так, в Норвегии, например, в 1999 г. вышла Белая книга по инновациям, в 2003 г. - план "От идеи к внедрению", а в 2005 г. - снова Белая книга "Обязательства по НИОКР". В ходе выработки этих документов в стране достигнут политический консенсус о необходимости увеличения финансирования НИОКР и инноваций до 3% ВВП к 2010 г. В Исландии инновационная стратегия рассматривается как средство диверсификации производства и экспорта и доведения наукоемкого экспорта с 4% в 2004 г. до 14% в 2010 г.

В Швеции был разработан и представлен план "Инновационная Швеция", который осуществляется через государственные программы, предназначенные для основных отраслей промышленности, в частности, к ним относят автомобилестроение, информационные технологии, биотехнологии, производство вооружений, средства связи.

В Финляндии государство также стало инициатором и активным участником технологической революции в стране. В результате за последние 20-25 лет финны сумели создать не только конкурентоспособную экономику на основе высоких технологий, но и сравняться с американцами по производительности труда. Сейчас наукоемкие технологии обеспечивают 45% ВВП, при этом свыше 4/5 выпускаемой продукции экспортируется.

Ряд индустриальных стран Восточной и Южной Азии, таких как Южная Корея, Сингапур, Китай и др. успешно провели экспортно ориентированную индустриализацию, используя при этом западные экономические, производственные, технологические и организационные методы и структуры хозяйствования. Сейчас их доля в мировом экспорте наукоемкой продукции составляет примерно 15%.

В последнее десятилетие прошлого века существенного экономического роста за счет развития и внедрения высоких технологий добился Китай. За этот период их удельный вес в валовом промышленном продукте возрос с 8,1% до 35,4%. Китай ежегодно увеличивает более чем на 20% экспорт высокотехнологичной продукции.

В развитых и большинстве новых индустриальных странах с середины 80-х годов началось массовое распространение производств нового (пятого) технологического уклада и замещения ими традиционных технологий во многих отраслях экономики. Ключевым фактором пятого ТУ является микроэлектронные компоненты. В число про-

изводств, формирующих ядро этого технологического уклада, входят электронная промышленность, вычислительная, опико-волоконная техника, программное обеспечение, телекоммуникации, роботостроение, информационные услуги, нанотехнологии, молекулярная биология и др.

Следует отметить, что большинство нововведений, связанных с новым технологическим укладом внедряются обычно еще в фазе доминирования предшествующего. По экспертным оценкам, около 4/5 основных нововведений пятого технологического уклада были введены еще до середины 80-х годов.

Темпы роста отраслей пятого технологического уклада, начиная с 80-х годов прошлого года в развитых и новых индустриальных странах составляли 25-30% в год, в 3-4 раза превосходя темпы роста промышленного производства, а вклад их в прирост ВВП достигал в 80-90-е годы 50%. Это свидетельствует о вступлении в тот период пятого технологического уклада в фазу ускоренного роста, сопровождавшуюся быстрым повышением эффективности экономики и конкурентоспособности этих государств.

Одновременно необходимо отметить, что смена доминирующих технологических укладов сопровождается существенными сдвигами в международном разделении труда обновлением состава крупнейших фирм, корпораций.

Так, например, расширение пятого технологического уклада вызвало значительное обновление списка 500 крупнейших корпораций, ежегодно публикуемого Financial Times. При этом треть из них составляют компании, работающие в отраслях пятого технологического уклада, в то же время 25 лет тому назад из них не было на рынке, а в настоящее время на их долю приходится около 2/3 совокупной стоимости компаний мира.

Важной силой ускорения инновационно - технологического процесса в условиях глобализации выступают транснациональные корпорации. За минувшие 30 лет их количество возросло примерно в девять раз. В начале этого века свыше 63 тыс. транснациональных корпораций контролировали до половины мирового промышленного производства, около 80% мирового банка патентов и лицензий на новую технику, технологии и "ноу-хау". В то же время в их рамках активизировались каналы внутрифирменного производственного взаимодействия, на которое сейчас приходится около 40% международного кооперационного обмена, что также способствует расширению свободы для их самостоятельной деятельности на внутренних и мировых рынках.

В современных условиях глобальное экономическое развитие определяется сочетанием двух противоречивых тенденций: подчинением мировой экономики интересам транснационального капитала, с одной стороны, и конкуренцией национальных экономических систем - с другой стороны. Эти две тенденции переплетаются, создавая в каждой стране сочетание внешних и внутренних факторов. Правильное и эффективное определение приоритетных направлений концентрации национальных ресурсов на своевременном освоении основных технологий пятого технологического уклада позволило вырваться из периферийной зависимости таким странам как - Япония, Южная Корея. Сейчас этим путем идут Китай, Индия и Бразилия, осваивая основные направления роста не только пятого, но и шестого технологического уклада. Это позволяет им не только опережающим способом развивать новые, прогрессивные производства, но и воспроизводить на новой инновационно - технологической основе традиционные, привлекая капитал транснациональных корпораций с большей экономической эффективностью.

Несмотря на происходящее в последние годы относительное оживление экономики, Россия с серьезным опозданием входит в систему положительных тенденций современных мирохозяйственных процессов и не сократила экономического отставания от наиболее развитых стран. В настоящее время в стране пока еще не созданы систем-

ные предпосылки, обеспечивающие высокие и качественные темпы экономического развития.

При этом существенно ухудшилась структура экономики для которой характерны преобладание ресурсных добывающих отраслей промышленности, ориентированных на внешние мировые рынки и низкая доля отраслей обрабатывающей промышленности, в том числе высокотехнологичных. Удельный вес отраслей промышленности в ВВП снизился с 37 до 26%. В структуре промышленного производства значительно выросла доля топливно-энергетического и металлургического комплексов при сокращении доли машиностроения. Отрасли с высокой добавленной стоимостью продукции продолжали разрушаться. При этом наибольшие разрушения произошли в наукоемкой промышленности, инвестиционном и сельскохозяйственном машиностроении, в легкой промышленности и производстве товаров народного потребления, где уровень производства сократился на несколько порядков. В результате сегмент сырьевой продукции в общем объеме экспорта России за минувшее десятилетие увеличился с 70 до 85% и в настоящее время он на 60% состоит из нефти и газа. Удельный вес же продукции машиностроения в общем объеме российского экспорта снизился в этот период с 17,5 до 9%.

В связи с этим следует указать на то, что развитие ресурсных добывающих отраслей, ориентированных на внешний рынок, по-существу, обуславливает экономический рост в основном за счет экстенсивных факторов. Так, по оценкам ЦЭМИ РАН, чтобы обеспечить в ближайшие годы темпы роста ВВП, например, на уровне 5% в год, необходимо обеспечить ежегодный рост ТЭК на 15-20%. В настоящее время инвестиции преимущественно направляются в сырьевые отрасли так, например, более 40% инвестиций идет в топливно-энергетический комплекс.

Невысокий инвестиционно - инновационный потенциал обуславливается рядом причин, среди которых следует выделить следующие.

Устаревший парк оборудования в промышленности; средний возраст машин и оборудования составляет более 20 лет. В 90-е годы в большинстве отраслей промышленности значительно уменьшился ввод новых мощностей. Качество производственного аппарата ухудшилось. Степень износа основных фондов промышленности увеличилась с 46,4% в 1990 г. до 49,9% в 2001 г. К 2003 г. названный показатель составил 51,4%. В нефтеперерабатывающей промышленности, черной металлургии, химической и нефтехимической промышленности, промышленности строительных материалов, легкой и пищевой промышленности этот показатель еще выше.

Коэффициент обновления (ввод в действие основных фондов (без скота) в процентах от общей стоимости основных фондов на конец года) в промышленности в целом снизился с 6,9% в 1990 г. до 1,8% в 2003 году. Причем, снижение этого показателя за этот период наблюдалось во всех отраслях промышленности. В наибольшей мере он снизился в легкой промышленности - до 0,5%, а также в химической и нефтехимической - до 0,9% и в наиболее важной отрасли для научно - технического прогресса - в машиностроении и металлообработке - до 0,9%.

Средний возраст производственного оборудования в промышленности увеличился с 10,8 в 1990 г. до 20,7 лет в 2003 г. и превысил более, чем в 1,7 раза нормативный срок службы. При этом, доля оборудования в возрасте до 5 лет уменьшилась с 29,4% в 1990 г. до 7,8% в 2003 г., в возрасте 6-10 лет - с 28,3% до 4,9%. Следовательно, доля оборудования в возрасте 10 лет, введенного в период реформ, составляла только 12,7%. В то же время удельный вес оборудования в возрасте более 20 лет увеличился с 15% до 48,2%, а в возрасте 16-20 лет с 10,8 до 22,7, в возрасте 11-15 лет - практически остался на уровне 1990 г.

Физически и морально устаревшее технологическое оборудование, низкий уровень технологий и высокие затраты не позволяют в полной мере в настоящее время большинству российских фирм и предприятий решать задачу повышения технико-экономического уровня выпускаемой продукции и ее конкурентоспособности.

Инновации осуществляются за счет собственных средств предприятий, которых в большинстве отраслей явно недостаточно; при этом существуют трудности в получении среднесрочных долгосрочных кредитов. Государство, уповая на рыночные силы, практически не участвует в инвестиционной поддержке инноваций.

По экспертным оценкам, доля наукоемкого сектора в общем объеме российского промышленного производства в 90-е годы сократилась примерно вдвое - с 12 до 6%, а доля России в мировой наукоемкой отрасли уменьшилась в 8-9 раз.

При этом в структуре машиностроительного комплекса доля наукоемкой продукции, выпускаемой с использованием преимущественно технологией пятого технологического уклада, сократилась более чем в два раза, произошло фактически полное ее вытеснение с внутреннего рынка импортными аналогами продукции. Практически в экономике, удельный вес технологий пятого технологического уклада (в военно-космической технике, средствах связи) составляет около 10%, четвертого - свыше 50, третьего (преобладавшего в развитых странах в 20-30 годы) - примерно 30, реаликативных - 20%. В то же время в ведущих развитых мировых странах за счет пятого технологического уклада сейчас создается более половины ВВП.

В результате доля России в мировом производстве высокотехнологичной продукции мала и составляет лишь 0,3% (США - 36%, Япония - 30%). По данным Мирового экономического форума, из общего числа взятых для международных сопоставлений 80 стран в 2005 г. по уровню глобальной конкурентоспособности наша страна занимала только 75 позицию.

В России практически приостановился процесс обновления производства. Спад производства в высокотехнологичных отраслях оказался намного больше среднего по промышленности. Резко сократилась инновационная активность предприятий. Если в конце 80-х годов удельный вес промышленных предприятий ведущих разработку и внедрение нововведений в СССР составлял примерно 66%, то к 2002 г. он снизился до 9,8% (в развитых странах эта доля превышает 70%). Интенсивность инновационной деятельности в обрабатывающей промышленности упала до 1%, а уровень инновационности продукции снизился до 10%.

В минувшие годы существенно сократился объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок ранее подпитавших развитие высоких технологий, снизившись втрое по отношению к ВВП. Россия тратит на науку в 5 раз меньше, чем Германия и в 25 раз меньше, чем США. Это в значительной мере вызвало серьезное снижение конкурентоспособности национальной экономики. При этом разрушение научного потенциала России продолжается, например, по сравнению с 1997 г. число созданных в 2003 г. новых производственных технологий в нашей стране сократилось в 1,4 раза, а производство новых по мировым стандартам технологий - в 1,6 раза. За время реформ наибольшему разрушению подверглась прикладная наука в ходе приватизации промышленных предприятий, которая ликвидировала большую часть отраслевых НИИ и КБ. В результате корпоративный сектор остался, по существу, без отраслевой науки. В развитых странах корпоративными промышленными структурами выполняются примерно 70% НИОКР, в то время, как в России всего 6%.

В современных условиях с деградацией собственного научно-технического потенциала российская экономика переориентируется на импортную технологическую базу. При этом экспортно-ориентированные ресурсно-сырьевые отрасли значительную часть производственного оборудования приобретают за границей. Причем вполне кон-

курентоспособная продукция национального высокотехнического машиностроения для ТЭК, по существу, оказывается невостребованной сырьевыми корпорациями, ориентирующимися на импортное технологическое оборудование. В 2006 году производство технологического оборудования для ТЭК снизилось на 77,8%. В 2002 г. доля импорта во внутреннем потреблении продукции машиностроения составила 43,7%. По оценкам ИПР РАН, для модернизации российской экономики необходимо приобретать за границей в перспективном периоде до 60% необходимых технологий. В машиностроении обновление основных фондов может быть обеспечено, по этим оценкам, за счет отечественного производства лишь на 25%, а импортного - 75%.

Реализация курса на инновационное развитие страны и преодоление тенденций разрушения научно-производственного потенциала потребует серьезного наращивания инвестиционной активности. Согласно расчетам академика Л.И. Абалкина [1], "для реальной модернизации экономики отечественные инвестиции в течение ближайших 15 лет должны расти примерно на 18% к предыдущему году. Такова первая и решающая предпосылка создания благоприятного инвестиционного климата". По экспертным оценкам, для выхода в режим расширенного воспроизводства основного капитала объемом производственных инвестиций необходимо увеличивать втрое, а НИОКР - впятеро.

К сожалению, имеющиеся механизмы инвестиционной деятельности в России неспособны реализовать эту задачу. Сейчас основными инвесторами являются промышленные предприятия, на долю которых приходится свыше 60% всего объема инвестиций. Ни фондовые рынки, ни большинство российских коммерческих банков не выполняют своих основных функций по аккумулированию сбережений и их трансформацию в производственные инвестиции, а государство практически прекратило поддерживать инвестиционно - инновационные процессы.

В условиях глобальной конкуренции в интересах развития инновационной экономики российское государство должно выработать долговременную стратегию, которая опиралась бы на имеющийся научно-технический и производственный потенциал и была бы направлена на изменение и содействие структурным преобразованиям в экономике в направлении преодоления экспортно-сырьевой зависимости, приоритетного развития наукоемких отраслей промышленности.

При этом стратегия государства должна быть направлена на максимальное использование национальных ресурсов в комбинации с использованием зарубежных инновационных технологий и финансовых средств, государство должно оказывать помощь в коммерциализации результатов отечественных НИОКР в материальной и нематериальной формах на мировом рынке.

В современных условиях важным является рациональный выбор сферы приложения высоких технологий и приоритетного их развития.

По некоторым оценкам, анализ конъюнктуры мирового рынка высоких технологий показывает, что Россия способна конкурировать по 10-15 направлениям производства наукоемкой продукции и услуг (макротехнологиям) из 50. Квалифицированный выбор приоритетных макротехнологий и соответствующая финансовая поддержка позволят России в ближайшее 7-10 лет увеличить свою долю на мировом рынке наукоемкой продукции с 0,3% до 3-4%. Это позволит получать доход от экспорта наукоемкой продукции до 100-120 млрд. долл. в год.

В условиях глобальной конкуренции развитые страны уже сейчас готовят предпосылки для прорыва в шестой технологический уклад, где для этого имеются необходимый задел и финансовые возможности и прежде всего в создание и внедрение нанотехнологий.

Термин "нанотехнологии" в 1974 г. предложил японец Нариро Танигути для описания процесса построения новых объектов и материалов при помощи манипуляций с

отдельными атомами. Эти технологии имеют дело с объектами в одну миллиардную часть метра, т.е. размером с атом. Первые технические средства в этой области были изобретены в швейцарских лабораториях IBM. В 1982 г. был создан растровый туннельный микроскоп, отмеченный в 1986 г. Нобелевской премией и в этом же году появился атомный силовой микроскоп. В отличие от прежних электронных приборов, которые позволяли лишь наблюдать микромир растровые микроскопы дают возможность изменять этот мир.

В мире сумма государственных инвестиций выделенных на развитие нанотехнологий в 2006 г. составляла 5 млрд. долларов. В России на развитие нанотехнологий выделены средства в размере 30 млрд. руб. Намечается, что к 2015 г. мировой рынок наносистем и материалов будет составлять примерно 1 трлн. долларов.

Перспективы внедрения нанотехнологий в основном следующие:

- порошок из наночастиц добавляется в масло автомобильного двигателя, и пробег увеличивается на 50 тыс. км;
- углеродный порошок из наночастиц наносится вместе с металлом на сверло, ножовку и нефтяной бур и износостойкость инструмента повышается в 2-3 раза;
- нанотехнология позволяет создать сверхминиатюрные электронные устройства с объемом памяти, превышающим нынешние изделия, новые способы записи и хранения информации; материалы по твердости превосходящих алмаз;
- существует проект космического лифта: канат, сплетенный из полых нанотрубок, оказывается в 50 раз прочнее стали;
- актуальность нанотехнологий в энергетике: для хранения водорода прикрепляются нанотрубки из углерода и риск утечки и взрыва сводится к нулю.

В условиях перехода России к экономике инновационного типа, важной задачей промышленной политики является вопрос формирования национальной инновационной системы, обеспечивающей эффективное сотрудничество в треугольнике наука - бизнес - государства, интегрирующем научно-технические, экономические, финансовые и организационные факторы создания и внедрения новых технологий.

Сейчас остро стоит проблема реформирования системы образования, науки и стимулирования инноваций.

В 2004-2005 гг. Министерством образования и науки была разработана Стратегия развития Российской Федерации в области развития науки и инноваций на период до 2010 г. В ней намечается два варианта развития: инерционный и активный, которые различаются, прежде всего, активностью государства в области реформирования науки и стимулирования инноваций.

Для достижения эффективной системы целевых показателей активный сценарий намечает проведение комплекса мероприятий по следующим важным направлениям:

- формирование благоприятного налогового режима и таможенной политики;
- совершенствование законодательной базы в области защиты и использования интеллектуальной собственности, венчурного инвестирования;
- создание эффективной инновационной инфраструктуры обеспечивающей трансферт результатов сектора исследований и разработок в российскую и глобальную экономику.

Для реализации активного варианта стратегии потребуется выделять 789,5 млрд. руб., из них: 577,6 млрд. руб. - средства федерального бюджета, 55,1 - средства бюджетов субъектов РФ, 156,8 млрд. руб. - средства из внебюджетных источников.

В минувшие годы на мировом рынке наукоемкой продукции конкурируют в основном межнациональные промышленные корпорации, действующие в глобальных условиях. Что касается России. по экспертным оценкам, при поддержке государства и ча-

стных компаний возможно за 10-15 лет создать 50-60 крупных корпораций, интегрированных в мировое технологическое пространство.

Успешность перехода к инновационной экономике в России в значительной степени связана с поступлением достаточного количества инновационно наполненных инвестиций, т.е. таких инвестиций, которые поступают в экономику страны вместе с новыми технологиями. В этой связи особый интерес представляют прямые иностранные инвестиции, поступающие непосредственно в создание новых производств и услуг. За минувшие десять лет объем накопленных иностранных инвестиций в России вырос с 3 млрд. долл. до 54 млрд. долл. Процесс инвестиционного обеспечения инновационных проектов должен регулироваться государством за счет создания эффективных стимулов привлечения частного бизнеса к участию в разработке и создании новых технологий и наукоемкой продукции, посредством разнообразных кредитных и налоговых льгот, страхования рисков.

Важным вопросом для расширения сферы внебюджетного финансирования научно-технической и инновационной сферы имеет развитие такого нетрадиционного для России способа, как венчурное финансирование. Данная форма инвестиций основывается на финансировании высокотехнологичных разработок и их внедрении в производства посредством прямых вложений в уставный капитал преимущественно малых и средних инновационных предприятий.

В западных странах венчурный капитал оказал значительное влияние на развитие таких отраслей промышленности, как полупроводниковая электроника, вычислительная техника, информационные технологии, биотехнология и др. За минувшее десятилетие в венчурном бизнесе Европы было аккумулировано 102,8 млрд. евро долгосрочного капитала, а количество проинвестированных компаний превышает 200 тыс. В 20 странах Западной Европы насчитывается 500 венчурных фондов, ежегодный объем инвестиций, которых достигает 14,5 млрд. евро.

К настоящему времени история венчурного бизнеса в России насчитывает десять лет, при этом он поддерживается в основном венчурными фондами зарубежного происхождения, объем вложения которых в высокотехнологичный сектор российской экономики не превышает 5% общего объема прямых инвестиций. Сегодня в России действует около 30 фондов, осуществляющих венчурное финансирование.

Однако, несмотря на предпринимаемые государством шаги, в частности, учреждение в 2000 году Венчурного инновационного фонда, объем российского венчурного капитала остается на низком уровне. По экспертным оценкам, доля отечественных средств на венчурном рынке составляет несколько больше 1%. Сейчас общий объем доступного российским предприятиям венчурного капитала исчисляется лишь в 40-60 млн. долларов.

На заседании правительства России в конце 2006 года обсуждалась Концепция создания Российской венчурной компании (РВК). Капитал РВК составит 15 млрд. руб., которые будут выделены из Инвестиционного фонда России. Пока государственное участие составит 49%, остальные средства вложат частные инвесторы. На все эти финансовые средства РВК создаст от 8 до 15 венчурных фондов. Лимит средств, выделяемых государством на один такой фонд, составит от 0,6 до 1,5 млрд. руб. Эти компании будут получать вознаграждение в размере 2% от объема фонда и 20% от полученной прибыли.

Низкий инновационно - инвестиционный потенциал приводит к тому, что Россия сейчас значительно отстает в развитии экспорта готовых изделий, прежде всего машин и оборудования, наукоемкой продукции и другой продукции с высокой долей добавленной стоимости.



Сейчас готовые изделия, по разным оценкам, составляют 15-20% стоимости российского экспорта, при этом вывоз машин, оборудования и транспортных средств в начале этого века находился на уровне 10% (10 млрд. долларов в 2002 г.), а удельный вес российских машин, оборудования и транспортных средств в общем объеме мирового экспорта машинотехнических изделий не превышает 0,3%. Около 40% вывоза продукции машиностроения приходилось на долю поставок вооружений и спецтехники.

В мировом экспорте высокотехнологичной продукции на долю России приходится не более 5%. По оценке Всемирного банка, Россия ежегодно экспортирует высокотехнологичной продукции на сумму около 3 млрд. долларов или в 5 раз меньше, чем Таиланд, в 10 раз меньше, чем КНР, в 14 раз меньше Республики Корея, при этом доля России к уровню экспорта США составляет 2%, Японии и Германии - 3%, Франции и Великобритании - 7%.

В то же время следует отметить, что позиции России являются относительно стабильными на рынке топливно-сырьевых товаров и материалов. Так, Россия занимает первое место по экспорту природного газа, необработанных алмазов, алюминия, никеля и азотных удобрений, третье - четвертое места по экспорту нефти, нефтепродуктов, электроэнергии и проката черных металлов.

Россия представлена на мировом рынке высоких технологий в основном в таких сегментах, как ВВП, коммерческие запуски космических аппаратов, создание телекоммуникационной и навигационной инфраструктуры. На рынке вооружения и военной техники Россия занимает второе место (после США), удовлетворяя 15% мировых потребностей обычных вооружений.

Одновременно Россия занимает прочное положение на рынке поставок комплектного оборудования и строительства энергетических объектов за границей. Так, в начале этого века удельный вес России на мировом рынке оборудования и услуг для строительства АЭС составил 11%. Однако на рынке атомной продукции обостряется конкуренция и отмечается стагнация в связи с сокращением мощностей атомной энергетики в Западной Европе.

Россия утрачивает свои позиции, в таких отраслях промышленности как авиационная и ракетно-космическая и в ряде других отраслей обрабатывающей промышленности. Наращивание экспортного потенциала этих отраслей непосредственно связано с недостатком инвестиций, отсутствием государственной поддержки экспорта, осуществления мероприятий в области страхования и кредитного сервиса, совершенствования маркетинга, финансовой поддержки НИОКР.

При этом расширение российских поставок машинотехнической продукции, прежде всего, на рынки развитых стран в ближайшее время более вероятно в форме кооперационных поставок узлов и деталей, производство которых на российских предприятиях может быть конкурентоспособным.

В то же время перспективен для России рынок программного обеспечения, мировой оборот которого в 2002 г. превысил 140 млрд. долл., при этом 100 млрд. долл. из которых приходилось на рынок США. По экспертным оценкам, Россия может увеличить свою долю на рынке программного обеспечения до 5%.

В условиях глобализации важное значение имеет разработка мер и инструментов государственной поддержки инновационно - ориентированного экспорта и в связи с этим так же регулирования внешнеэкономической деятельности.

Система государственной поддержки экспорта должна включать разнообразные инструменты экономического воздействия, а также включать меры организационного и информационного содействия экспортеру. К числу таких мер можно отнести, в частности:

меры государственного регулирования на макроэкономическом уровне; участие государства в кредитовании экспорта; участие государства в страховании экспортных поставок; меры финансовой поддержки; меры организационного и информационного содействия продвижению экспорта; меры регулирования внешней торговли.

В регулировании внешнеэкономической деятельности основными задачами являются, в частности: повышение наукоемкой продукции и конкурентоспособности отечественных товаров и услуг, защита внутреннего рынка от недобросовестной конкуренции из-за границы, ограничение вывоза капитала за рубеж.

Для решения этих задач должны быть проведены меры в сфере регулирования внешней торговли, в частности, способствующие продвижению российских экспортных товаров на внешние рынки:

создано стимулирование экспорта наукоемкой продукции с высокой добавленной стоимостью, в том числе за счет существенного расширения практики предоставления государственных гарантий под экспортные кредиты;

организовано снижение импортного тарифа на сырьевые товары, комплектующие, не производимые в России и в то же время критически важные для производства и конкурентоспособности отечественных товаров и услуг;

введена защита внутреннего рынка от недобросовестной конкуренции из-за границы посредством антидемпинговых и компенсационных пошлин, а также нетарифных мер, предусмотренных российским законодательством и правилами ВТО;

перевод экспорта нефти, газа, промышленного сырья, транспортных и телекоммуникационных услуг на рубли.

#### **Литература:**

1. Абалкин Л.И. Размышления о долгосрочной стратегии, науке и демократии. Вопросы экономики. 2006, №12.
2. Глазьев С.Ю. О задачах структурной политики в условиях глобальных технологических сдвигов. Экономическая наука современной России. 2007, №3.
3. Инновационно - технологическое развитие экономики России: проблемы, факторы, стратегии, прогнозы. Отв. редактор В.В. Ивантер - М: Макс Пресс, 2005.
4. Россия в глобализирующемся мире: Политико-экономические очерки. Отв. редактор Д.С. Львов - М: Наука, 2004.
5. Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. - 2050: стратегия инновационного прорыва. М. Экономика, 2005.
6. Инновационный путь развития для новой России. М. Наука, 2004.
7. Иовчук С.М. Инновационные факторы повышения международной конкурентоспособности российской промышленной продукции. Сборник ИМЭПИ РАН М.:2004.
8. Федосов Е.А. Инновационный путь развития как магистральная мировая тенденция. Вестник Российской Академии Наук. 2006, №3.