**Прикладные проблемы формирования инновационной экономики России**

Мартынюк Е. А.

В конце XX в. человечество в своем развитии вступило в стадию создания постиндустриальной экономики, главную роль в которой играют информационные технологии, компьютеризированные системы, высокие производственные технологии и основанные на них инновационные технологии, инновационные системы, инновационная организация различных видов деятельности. Конечным результатом создания постиндустриальной экономики должно стать формирование инновационной экономики, которая, в соответствии с поставленными Президентом Российской Федерации задачами, является стратегическим направлением развития экономики России.

Создание новых знаний и технологий и их использование в интересах социально-экономического развития государства определяют роль и место страны в мировом сообществе и уровень обеспечения национальной безопасности. В развитых странах 80-95% прироста валового внутреннего продукта приходится на долю новых знаний, воплощенных в технике и технологиях, т. е. в этих странах развивается инновационная экономика. Основными признаками инновационной экономики являются [1](http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn08/13.shtml#1_2#1_2):

наличие современных информационных технологий и компьютеризированных систем;

наличие развитой инфраструктуры, обеспечивающей создание национальных информационных ресурсов;

ускоренная автоматизация и компьютеризация всех сфер и отраслей производства и управления;

создание и оперативное внедрение в практику инноваций различного функционального назначения;

наличие гибкой системы опережающей подготовки и переподготовки квалифицированных специалистов.

Основными целями инновационной деятельности являются минимизация себестоимости продукции и повышение качества технологических, организационных и кадровых решений. При внедрении высокоэффективной новой технологии наибольшее значение имеют следующие результаты:

сокращение доли ручного труда и улучшение условий труда;

обеспечение непрерывного и стабильного производственного процесса, снижение непроизводственных затрат времени;

снижение трудоемкости и материалоемкости на единицу продукции;

повышение эффективности использования оборудования;

распространение (диффузия) инновации в другие предприятия на коммерческой основе.

Ход развития мировой экономики показывает, что из 150 стран, вставших на путь рыночных преобразований и развития инноваций, только 10-15 могут претендовать на статус развитых. Всего 7-8 стран можно отнести к высокоразвитым, они удерживают первенство по 50 макротехнологиям, на их долю приходится 92% мирового объема наукоемкой продукции (доля США - 39%, Японии - 30%, Германии - 16%, Китая - 6%). В 2010 г., по прогнозам экспертов, мировой рынок наукоемкой продукции составит 3,5 трлн. долл., из них 1,2 трлн. долл. придется на информационные технологии. России, чтобы войти в сообщество развитых стран, необходимо иметь 8-12% (250-360 млрд. долл. в год) на этом рынке [2](http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn08/13.shtml#1_2#1_2). Объем мировой торговли лицензиями на объекты интеллектуальной собственности ежегодно увеличивается на 12%, при темпах роста мирового промышленного производства 2,5-3% в год [3](http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn08/13.shtml#1_2#1_2).

Практика показала, что уровень развития инновационной сферы (науки, технологий, наукоемких отраслей) создает основу устойчивого экономического роста, определяет границы между богатыми и бедными странами. Поэтому формирование национальных инновационных систем (НИС) является главным фактором долгосрочного роста мировой экономики. НИС - это совокупность государственных и частных организаций (предприятий), ведущих исследования и разработки, производство и реализацию высокотехнологичной продукции, а также органов управления и источников финансирования. Деятельность НИС регламентируется совокупностью законодательных и нормативных актов, инструкций и нормативов. Отметим, что условиями успешного функционирования НИС, кроме наличия передовой науки и образования, являются [4](http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn08/13.shtml#1_2#1_2):

конкурентоспособный предпринимательский сектор в виде крупных корпораций;

приоритет государственной политики в развитии образования, науки и технологий, создании благоприятных институциональных условий для инновационного роста;

интеграция в глобальную инновационную сферу.

В технологически развитых странах основой экономического развития становятся корпорации, в которых лидирующую роль играют творческие учреждения (предприятия), производящие ценные знания и информационные ресурсы для удовлетворения политических, экономических, научных и культурных потребностей государства. Происходит становление нового производства, в котором наука становится его функцией, придавая ему наукоемкий характер.

Развитие новых информационных технологий расширяет процесс интернационализации хозяйственной деятельности. В настоящее время эта деятельность, известная как экономическая глобализация, охватывает практически все регионы мира.

В России инновационная активность реального сектора крайне низка: разработку и внедрение технологических инноваций осуществляют около 5% промышленных предприятий (в развитых странах 80-87%); на наиболее перспективные инновации расходы составляют 2,5%; используется 8-10% инновационных идей и проектов (в Японии - 95%, в США - 62%); из 500 запатентованных изобретений находит применение только одно [5](http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn08/13.shtml#1_2#1_2).

Наибольшие затраты на инновации российских предприятий составляют приобретение машин и оборудования (62,2%). В то же время на приобретение новых технологий расходуется только 18,3% всех средств, затрачиваемых на инновации. Из них на приобретение права на использование объектов интеллектуальной собственности - 10,6%. В общем объеме затрат предприятий на инновации подавляющую долю составляют собственные средства - 82,3%, доля иностранных инвестиций - 5,3%, федерального бюджета - 2,8%, бюджетов субъектов Российской Федерации - 1,3%, внебюджетных фондов - 2,7% [6](http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn08/13.shtml#1_2#1_2).

По мнению экспертов, в настоящее время к основным российским макротехнологиям, которые могут составить конкуренцию иностранным, являются космос, авиация, судостроение, спецхимия, ядерная энергетика, биотехнология микроэлектроника, специальное машиностроение. По этим направлениям Россия обладает собственной научной школой, а уровень имеющейся базы знаний для выхода на конкурентный уровень оценивается в 70-80% от мирового.

Технологический облик России к XXI в. сложился как результат развития общества, направляющего свои основные ресурсы на обеспечение стратегической безопасности. За 90-е годы ВВП России сократился в 2 раза и стал меньше ВВП США в 10 раз, Китая в 5 раз, а показатель ВВП на душу населения в 10 раз меньше, чем в странах "большой семерки" /95/.

За последнее десятилетие изменилась структура экономики России: ключевыми стали топливная промышленность, электроэнергетика, черная и цветная металлургия (доля в объеме промышленной продукции - 50%, в объеме экспорта - 70%). В развитых странах доля машиностроения и металлообработки в промышленности составляет до 50%, в России - 18% /95/.

Медленно идет процесс слияния производственных мощностей в корпоративные структуры. Для сравнения: на мировом рынке в сфере авиакосмоса 9 крупных фирм имеют доход 150-160 млрд. долл., а 500 российских авиакосмических предприятий - 3-4 млрд. долл. Это объясняется тем, что крупные корпорации обеспечивают конкурсные преимущества за счет эффективного использования научно-технического потенциала, закупок патентов и ноу-хау, информатизации производства, создания интеллектуальных производственных систем.

В России с начала 1990-х годов техническое перевооружение производственных мощностей практически не проводится. Объем выпуска продукции станкостроения - базы технического перевооружения - сокращается, ухудшается структура станочного парка с ЧПУ и прецизионные установки составляют 1,1% и 3,3% соответственно [7](http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn08/13.shtml#1_2#1_2).

Все это обусловило то, что доля России в мировом экспорте составляет 1,5-1,6%, а структура экспорта характеризуется сырьевой направленностью. В качестве некоторых факторов, тормозящих развитие российского экспорта, можно указать:

низкая конкурентоспособность промышленной продукции, отсутствие средств для внедрения научных разработок и сертификации экспортной продукции;

международная дискриминация российских экспортеров;

пока еще низкий инвестиционный рейтинг России;

разрыв связей с партнерами в странах СНГ;

недостаток опыта и знаний российских экспортеров.

В настоящее время наблюдаются тенденции стабилизации сокращения иностранных инновационных вложений в экономику России по всем составляющим (прямым, портфельным и пр.). Данные табл. 3.1 позволяют судить о сегодняшнем месте России в мировом технологическом пространстве. Из таблицы видно, что Россия:

по ВВП на одного занятого уступает США в 4 раза и в 3 раза странам Западной Европы;

по доли наукоемкой продукции в товарном экспорте Россия находиться на уровне Индии и в 9 раз уступает США, в 5 раз Китаю и 2,5 раза Италии;

по индексу конкурентоспособности находится на 58-ом месте, уступая Китаю и Индии;

по доле информационного оборудования в мировом экспорте уступает всем указанным странам.

Следует отметить, что к началу 1990-х годов в России был накоплен мощный научно-технический потенциал, по уровню сопоставимый с американским и европейским. Разработкой научно-технических проблем было занято более 4500 научных организаций, в которых работало около 2 млн. человек, в том числе специалистов, выполняющих научные исследования и разработки, свыше 1,2 млн. чел. В некоторых областях науки и техники, в ОПК профессионально квалификационный и образовательный уровень кадров был на уровне развитых стран, а в ряде случаев выше.

Таблица 3.1 Наукоемкость и наукоотдача национальных экономик [8](http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn08/13.shtml#1_2#1_2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Страна | ВВП, млрд. долл. | ВВП на одного занятого, тыс. долл. | Доля расходов на НИОКР, в % ВВП | Текущий индекс конкуренто-способности | Доля наукоемкой продукции в товарном экспорте,% | Доля в мировом экспорте информаци-онного оборудова-ния, % |
| 1. | США | 9875 | 73,1 | 2,64 | 2 | 28,2 | 16,3 |
| 2. | Китай | 5135 | 7,2 | 1,00 | 47 | 16,7 | 4,6 |
| 3. | Япония | 3425 | 56,0 | 3,04 | 15 | 26,3 | 11,5 |
| 4. | Индия | - | 4,9 | - | 36 | 3,2 | - |
| 5. | Германия | - | 56,0 | 2,44 | 4 | 15,3 | 4,8 |
| 6. | Франция | - | 56,5 | 2,17 | 12 | 19,4 | 3,4 |
| 7. | Великобритания | - | 54,5 | 1,87 | 7 | 26,2 | 5,3 |
| 8. | Италия | 1410 | 56,5 | 1,04 | 24 | 7,9 | 1,1 |
| 9. | Россия | 1185 | 18,0 | 1,01 | 58 | 3,1 | 0,2\* |
| 10. | Канада | - | 60,0 | - | 11 | - | 2,2 |

\* относится к региону Восточная Европа в целом.

По некоторым направлениям фундаментальных исследований, которыми занималась академическая, вузовская и ведомственная наука, страна имела несомненный приоритет. Однако отсутствие стимулов повышения конкурентоспособности промышленной продукции, с одной стороны, приводило к невостребованности производством результатов научных исследований и научно-технических разработок, с другой - существовавшая система отчуждения результатов интеллектуального труда слабо стимулировала нацеленность исследований и разработок на обслуживание нужд производства.

**Список литературы**

Исмаилов Т. А., Гамидов Г. С. Инновационная экономика - стратегическое направление развития России в XXI веке. // Инновации, №1, 2003 г.

Лукьянов Ф. Путин-2: Неевропейская Россия. // "Россия в глобальной политике", 2004 г.

Фомичев Ю. Интеллектуальная собственность: правовая защита, управление, коммерциализация. // Человек и Труд, №3, 2004 г.

Иванова Н. И. Инновационная экономика России в глобальном контексте. // Передовые Технологии России, 2004 г.

Фомичев Ю. Интеллектуальная собственность: правовая защита, управление, коммерциализация. // Человек и Труд, №3, 2004 г.

Там же.

Хадыков А. Т. Оценка конкурентоспособности технологического автоматизированного оборудования. - Улан-Удэ: ВСГТУ, 2004 г.

Бендиков М. А., Фролов И.Э. Рынки высокотехнологичной продукции: тенденции и перспективы развития. // Маркетинг в России и за рубежом №2, 2001 г.