Формирования наукоемкой экономики в России

Андреев Олег Станиславович, к.э.н.

Глобализация и переход к постиндустриальному обществу открывают возможности для поиска новой модели обеспечения экономического роста как основы роста благополучия населения страны.

В центр научных поисков по данной программе исследований выдвигается обоснование экономической политики государства, адекватной современным условиям и обеспечивающей создание максимально благоприятных макроэкономических условий для формирования наукоемкой экономики.

Сказанное обусловливает несомненную актуальность проведения исследований вклада отечественной экономической науки в построение рыночных отношений, устойчивое и сбалансированное развитие национальной экономики в условиях глобальных экономических вызовов, а также разработки новых научных направлений, концепций и моделей, адекватных мировым тенденциям и определяющих построение «экономики будущего» в нашей стране.

Ключевые слова: экономическая мысль, наука, научные проблемы, тенденции, реформы, наукоемкая экономика.

Формирование наукоемкой модели экономики является ключевой задачей стратегического развития страны.

Востребованность рынком высокотехнологичной продукции обусловлена следующими обстоятельствами:

- постоянно возрастает значение наукоемких технологий в решении государственных оборонных, народнохозяйственных и научных задач;
- все большую роль в обеспечении потребностей государства и общества играет гражданское, коммерческое использование технологий двойного применения;
- имеются реальные возможности использования научно-технического и технологического потенциала наукоемких отраслей промышленности для технического перевооружения и модернизации производственной базы других отраслей промышленности и др.

В XXI веке дальнейшее развитие наукоемких технологий является основой научно-технического и экономического прогресса.

К началу XXI в. в развитых странах следующие наукоемкие отрасли - аэрокосмическая, производство компьютеров и оборудования, производство средств телекоммуникаций и фармацевтика - обеспечивали порядка 10-18% общего объема выпуска обрабатывающей промышленности, а наукоемкие отрасли сферы услуг - до 30% общего объема последних в стоимостном выражении.

Нами выделены факторы формирования наукоемкой экономики в России:

- научно-технический потенциал: фундаментальные и прикладные научные исследования должны быть опорой наукоемкой экономики, определяя ее базовые установки формирования и векторы развития. Фундаментальные исследования направлены на усиление

интеллектуального потенциала общества путем получения нового знания и его использования в общем образовании и подготовке специалистов практически всех современных профессии. Прикладные исследования направлены на интеллектуальное обеспечение инновационного процесса как основы социально-экономического развития современной цивилизации (рисунок 1).

- инновационные способности субъектов: в целях повышения конкурентоспособности отечественных предприятий и МСБ необходимо особое внимание уделять исследованиям и разработкам. Следует отметить, что в России частный сектор не активен, когда как в развитых странах доля расходов частного бизнеса в общих расходах на НИОКР составляет 65-75%. Например, в США из общего объема расходов на НИОКР более 71% финансируется частными корпорациями, 14% – университетами и только 11% – правительством.

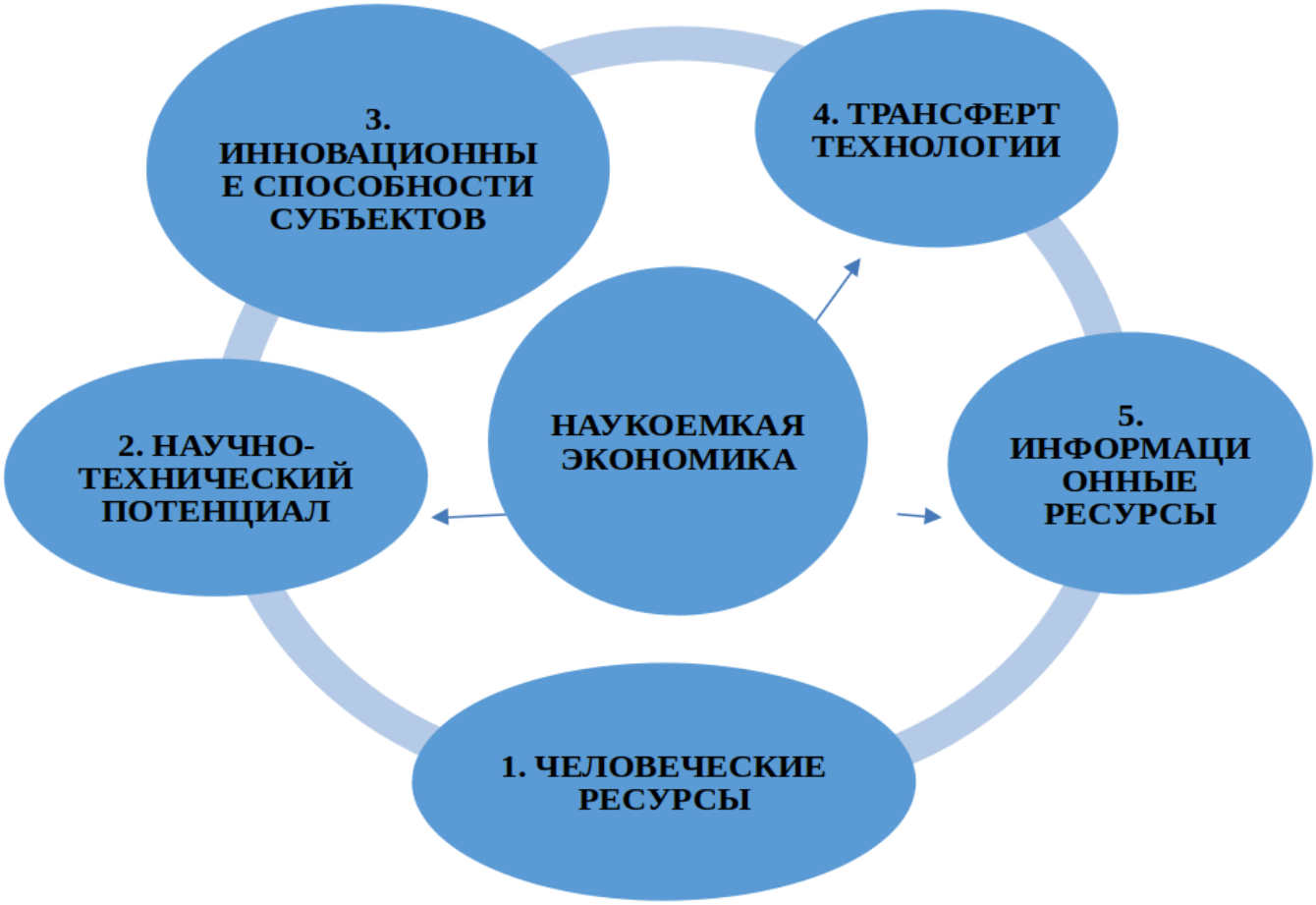


Рисунок 1 – Факторы формирование наукоемкой экономики

- трансферт технологии: ноу-хау, лицензии и патенты являются продуктами субъектов интеллектуального капитала и основными элементами наукоемкой экономики.

- информационные ресурсы: в постиндустриальном стадии общественного развития и формировании наукоемкой, «умной» экономики информационные технологий играют авангардную роль.

Анализ показывает, что процесс зарождения и становления секторов высоких технологий в странах Европы, Азии и США оказывает влияние на экономику той или иной страны.

В настоящее время существует 50 технологий мирового уровня, из них США владели 38 технологиями мирового уровня.

В последние эти технологии переместились в Японию, Германию, Швецию, Сингапур. Владение одной макротехнологией мирового уровня приносит обладателю технологии десятки млрд. долларов.

К примеру, Сингапур обладает единственной технологией, которая ежегодно приносит доход в 73 млрд. долларов. При этом чтобы завоевать 1 млрд. долларов рынка, нужно как минимум потратить 7–8 % так называемых невосполнимых затрат на создание и продвижение продукции на рынок. [1, с. 29–32].

Согласно статистике все ведущие страны мира увеличивают вложения в науку, так как уверены, что только она способна обеспечить им ведущие позиции в системе международных отношений.

Вместе с тем, в последние годы заметно возрастают расходы на науку. В мировой практике, расходы на фундаментальные исследования составляют 0,5–0,6% от ВВП.

Н недостаточный уровень финансирования и не востребованность науки может создать угрозу национальной безопасности.

Передача технологии - процесс сложный, не гарантирующий непременного успеха. Он происходит не автоматически, а требует значительных усилий.

Поощряя приток зарубежных технологий, в то же время необходимо предъявлять иностранным партнерам требования о «локализации» готовой продукции, в соответствии с которыми предусматривать прогрессивное увеличение в готовой продукции доли компонентов, частей и узлов национального производства, включая эти требования в контракты о передаче технологии.

Регистрация контрактов должна быть основным методом регулирования импорта технологии. В контрактах следует оговаривать положения о необходимости сотрудничества иностранных партнеров с местными научно-исследовательскими организациями.

Трансферт технологии связан с "коммерциализацией" научных исследований, обеспечением быстрого и эффективного внедрения их результатов в практику, воплощением их как в пользующуюся повышенным спросом, так и ориентированные на потребности продукцию, которая производится фирмами.

Цель ее заключается в максимальном сближении науки и производства, освоении рынка наукоемкой продукции.

Развитие трансфертной технологии дает возможность:

- продавать результаты своей деятельности и тем самым получать средства для поощрения научных работников и своего дальнейшего развития,
- способствует укреплению их материально-технической базы и повышению уровня научных исследований,
- позволяет апробировать результаты научной деятельности, оперативно устранять недочеты,
- работать в тесном контакте с практиками и потому точнее учитывать их требования;
- помогает лучше ориентироваться в конъюнктуре рынка.

Промышленным предприятиям и фирмам использование трансфертной технологии помогает:

- создавать конкурентоспособную продукцию на основе новейших технологий; включиться в

научные исследования, проводимые университетами и НИИ;

- сотрудничать с учеными, пользоваться их консультациями, а также исследовательской базой научных организаций.

Основными направлениями трансфертной технологии являются:

- проведение университетами и НИИ позаказу компаний исследований, ориентированных на создание новых образцов техники и технологий;
- сотрудничество университетов и НИИ с инновационными фирмами, выражающееся в совместной научной деятельности и передаче компаниям перспективных идей и разработок для реализации;
- маркетинговые консультации по новой продукции, новым технологиям и ' производственным процессам;
- подготовка с помощью университетов или других высших технических учебных заведений высококвалифицированных работников для конкретных наукоемких производств, организация курсов повышения квалификации и семинаров для сотрудников высокотехнологичных фирм, менеджеров, специалистов по маркетингу в сфере наукоемкой пподукции и высоких технологий.

Одним из наиболее важных направлений развития мировой экономической науки учеными-экономистами и экспертами признается исследование изменений в развитии экономики и общества, связанных формированием инновационных систем и на основе 5-6 технологических укладов.

В этой связи заслуживают внимания так называемые «критические технологии» - совокупность технологических новаций, обеспечивающих достижение качественно новых результатов труда путем отказа от ресурсно-затратных процессов, от восстановления устаревших приемов труда, изношенных мощностей и только за счет наукоемких технологий.

Важнейший вопрос – это выбор между инвестированием в развитие собственных стержневых технологий и приобретением необходимых технологий через внешние источники.

Анализ опыта разработки и реализации научно-технической и промышленной политики в зарубежных странах дает возможность выделить наиболее важные моменты, которые необходимо учитывать и в нашей стране. Например, в Японии имеется опыт 8-стадийного научно-технического развития страны.

Согласно ей, на первой стадии происходил импорт только товаров, на второй он расширился за счет связанных с их производством технологий. На третьей стадии импортировались только технологии, на четвертой эти технологии использовались для экспорта продукции.

На пятой стадии осуществлялись собственные разработки новой продукции для экспорта, на шестой был начат вывоз технологии производства. На седьмой экспортировались только технологии и на восьмой стадии происходит импорт продукции, изготовленной за рубежом с помощью закупленной у Японии технологии.

В условиях мирового спада важнейшей функцией государства должно стать информационное обеспечение. Информация должна считаться таким же предметом общественного потребления, как вода, газ или электричество, и должна быть легко доступна для тех, кому она необходима.

Поэтому приоритетной задачей является развитие и повсеместное внедрение информационно-коммуникационных технологий, которые способствуют экономическому росту и

созданию новых рабочих мест.

С точки зрения развития наукоемкой экономики надо создавать инновационно-технологические центры (ИТЦ), которые должны выполнять следующие функции: - создание технологических компаний и их поддержка на этапе «Start-up», так как ИТЦ должны предоставлять постоянную помощь в управлении предприятием, доступ к финансированию и окружат предприятие комплексом необходимых услуг и технической помощи, включая помощь при планировании бизнеса, составлении инновационных проектов, планов маркетинга, в бухгалтерских и юридических вопросах.

Как показывает практика, ИТЦ дают предприятиям «быстрый старт», ускоряя их развитие в 7-12 раз по сравнению с предприятиями, начинающими в любом другом месте.

Как уже отмечалось, слабое звено в нашей инновационной системе – это коммерциализация научных открытий. Поэтому в области коммерциализации научных открытий и формирования наукоемкой экономики нужно применять новые льготы, вплоть до освобождения от налогов.

Поэтому рекомендуется в законодательном порядке закрепить нормы по обеспечению охраны и использованию объектов интеллектуальной собственности, способствующих стимулированию создания, оценки и использования объектов интеллектуальной собственности в научно-технической сфере.

Для содействия коммерциализации НИОКР и развития рынков, новых технологий необходимо передать права собственности на результаты исследований, созданных на бюджетные средства, организации-разработчику с правом передачи на лицензионной основе частным предприятиям, способным реализовать их в производстве, обеспечить оформление охранных документов на результаты НИОКР, созданных на бюджетные средства.

При их лицензировании предоставить приоритет наукоемким малым фирмам с целью последующего развития сетей таких фирм, предоставить поддержку организации производства на основе этих технологий, направить прибыль от лицензирования на профильные НИОКР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фролов И.Э. Потенциал развития наукоемкого, высокотехнологичного сектора российской промышленности // Проблемы прогнозирования. 2004. № 1. - С. 79-100.
2. Основы наукоемкой экономики (Знания. Креативность. Инновации). Учебник / Под ред. д.э.н., проф. И.А. Максимцева. – М.: «Креативная экономика», 2010. – 456 с.
3. Мельников О.Н. Управление интеллектуально-креативными ресурсами наукоемких производств. – М.: Креативная экономика, 2010. - 384 с.