

труда в результате повышения коэффициента использования оборудования и сокращения затрат времени на вспомогательные операции.

Произошли серьезные разрушения в научно-техническом потенциале страны, который является главным источником современного роста. На долю НТП приходится основная часть прироста национального дохода, а его ослабление приведет к утрате возможностей будущего социально-экономического развития страны, роста и конкурентоспособности экономики на мировом рынке.

К сожалению, научно-технический потенциал в рамках проводимой экономической политики остается невостребованным, большие открытия и технологические решения годами «пылятся» на полках мертвым грузом. Игнорирование достижений наших ученых и техников, недопонимание их обрекает производительные силы страны на зависимость от других государств, а нашу экономику - на застой и падение.

Сегодня нужно по-новому пересмотреть научную продукцию, на создание которой выделяют десятки миллиардов рублей. Нужно провести глобальную инвентаризацию научных идей, разработок, открытий и изобретений, определить работы, соответствующие мировому уровню, провести их лицензирование и предъявить на рынок научной продукции. Самые упрощенные расчеты показывают, что доход бюджета от реализации научной продукции (включая мировой рынок) сопоставим, например, с всем нефтегазовым комплексом страны. НТП занимает ключевую роль в государственном регулировании и направлении развития экономики.

#### **Литература**

1. Баранникова А.А., Субхонбердиев А.Ш. Основа подъема экономики – научно-технический прогресс [Электронный ресурс] URL: <http://www.scienceforum.ru/2013/180/5045>.
2. Дубровкина А.Н. Управление научно-техническим прогрессом и роль государства при внедрении достижений НТП // Информационно-образовательный портал Ханадеевой Е.А.: URL: [http://www.hanadeeva.ru/biblioteka/referati\\_po\\_economike/NTP/index.html](http://www.hanadeeva.ru/biblioteka/referati_po_economike/NTP/index.html).
3. Влияние современных технологий на экономический рост // Диаграмма. URL: <http://www.diagram.com.ua/info/konspekti-shpargalki/konspekti-hpargalki167.shtml>.
4. Гладышев А.Н. Актуальные проблемы социально-экономического развития России // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование 2000. № 1 (2). URL: [http://dpr.ru/journal/journal\\_2\\_2.htm](http://dpr.ru/journal/journal_2_2.htm).

### **МОДЕЛИ И МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРАНЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Д.С. Морковкина,  
научный руководитель Л.А. Скороходова  
Россия, г. Екатеринбург,  
*Уральский юридический институт МВД России*

В последние время в России деструктивные и кризисные явления затрагивают практически все сферы жизни и деятельности общества. Они проявляются в сокращении объемов производства, росте доли сырьевых отраслей в структуре экспорта, наращивание импорта товаров народного потребления, продуктов питания, росте зависимости национальной экономики от экономик зарубежных стран, конъюнктуры мирового рынка товаров и услуг, в том числе касающихся научно-технического потенциала страны. Все это сказывается на экономической безопасности России, которая нуждается в выработке комплекса защитных мер, а также механизма ее обеспечения.

Для повышения экономической безопасности страны необходима разработка соответствующего механизма обеспечения научно-технического потенциала Российской Федерации. Он представляет собой систему организационных, экономических и правовых мер по предотвращению экономических угроз.

В современных условиях обеспечения экономической безопасности государства, результативность науки все в большей степени определяются характеристиками научно-технического потенциала, который включает в себя совокупность кадровых, финансовых, материально-технических, информационных, организационных и иных ресурсов, необходимых для осуществления научной и научно-технической деятельности.

Мировая практика показывает, что наука не может нормально и результативно функционировать без стабильного наращивания научно-технического потенциала, состояние которого во многом зависит от объемов ее финансирования из бюджетов всех уровней, средств предпринимательского сектора экономики, частных неприбыльных организаций, собственных средств научных организаций и вузов, других источников. Это объясняется тем, что чем глубже исследователь проникает в тайны природы, человека и общества, тем больше становятся затраты на приборы и, на сбор, анализ и переработку информации и др. Динамика НТП требует непрерывного увеличения затрат на НИОКР, поскольку процесс получения новых знаний с ростом фактора времени становится все более дорогостоящим.

Научный и научно-технический потенциал является частью системного экономического потенциала и поэтому находится в определенном пропорциональном соотношении с производственным потенциалом национальной экономики. Данное соотношение находится в зависимости от согласованности по количественным и качественным параметрам 2-х важнейших фаз в общественном воспроизводстве – предпроизводственной и производственной.

Научный и научно-технический потенциал являются относительно самостоятельным образованием в экономическом потенциале страны, так как он развивается с учетом спроса и мировых рынков на результаты научной и научно-технической деятельности. Он предопределён по содержанию, структуре и новизне целями и задачами тактического и стратегического развития экономики страны. Отсюда вытекает необходимость выделения тактических и стратегических компонентов научного и научно-технического потенциала.

Состояние и перспективы научного и научно-технического потенциала зависят от совокупности условий, которые создаёт государство для его развития и использования. Эти условия напрямую связаны с такими категориями, как инвестиционный, предпринимательский, научно-технический климат, институциональная среда, качество управления и другие.

Преобразующие возможности данного потенциала, проявляются, прежде всего, через обновление совокупности факторов, ресурсов, процессов в общественном воспроизводстве и позитивные изменения в основных свойствах и способностях экономики (конкурентоспособность, ресурсоэффективность, экономическая устойчивость, способность к саморазвитию, технологическая и энергетическая безопасность, инновационная направленность развития и др.).

Преобразующие способности в целом потенциала и отдельных его компонентов измеряются приростом возможностей тех систем, в которые их вводят в общественном воспроизводстве (технические, технологические, информационные, квалификационные, интеллектуальные, мотивационные, организационно-управленческие и пр. системы).

Качество научного и научно-технического потенциала предопределяется степенью технологической новизны, которая заложена в основе производимых с его помощью товаров и услуг, а также основных факторов (ресурсов). Развитие научного и научно-технического потенциала страны объективно предопределяется логикой, динамикой и закономерными тенденциями мирового научно-технологического прогресса. Конкурентоспособность данного потенциала характеризуется, прежде всего, конкурентными преимуществами по сравнению с соответствующим потенциалом страны-конкурента.

Измерение научного и научно-технического потенциала следует проводить в несколько последовательных этапов:

Этап 1. Оценка возможностей готовых к использованию инноваций во всех структурных звеньях научного и научно-технического комплекса с точки зрения изменения свойств товаров и технологической базы их производства (повышение качества, улучшение потребительских свойств, рост производительности труда, экологическая чистота и т. д.).

Этап 2. Изучение существующего задела в совокупности фундаментальных знаний, прикладных исследований, опытно-конструкторских работ (ОКР) и опытных производств на предмет преобразования их в полноценные инновации для использования в действующем воспроизводстве, определение времени этих преобразований и необходимой совокупности ресурсов (Изучение возможных инноваций с точки зрения их преобразующих воздействий на изменение свойств товаров и факторов-ресурсов и времени этого воздействия).

Этап 3. Оценка различных последствий (социальных, экологических, экономических и пр.) использования научного и научно-технического потенциала для роста конкурентоспособности экономики, укрепления её национальной, в том числе и технологической безопасности, для обеспечения качественного экономического роста.

Приведем некоторые характеристики состояния, и динамики научного и научно-технического потенциала в России [3, с.125]. Научные исследования и разработки в России в начале 2013 года выполняли 3566 организаций. Это 78% к уровню 2002 года. Среди них 2115 научно-исследовательских организаций – 102% к 2002 г., 489 КБ - 56%, 61 проектная и проектно-изыскательская организация – немногим более 12%, 30 опытных заводов – 100%, 406 ВУЗов – 91%, 231 промышленное предприятие – 68%, 234 прочие организации – 34,5% всех этих организаций составляют государственный сектор и 52% - предпринимательский сектор. 61 научно-исследовательская организация в России имеет статус Государственного научного центра. В них работает 64,5 тыс. человек, которые выполнили в 2012 году исследований и разработок объёмом свыше 1млрд. 120 млн. рублей. В составе научного и научно-технического потенциала России 21 тыс. малых предприятий отрасли «наука и научное обслуживание», в которых работает около 140 тыс. человек. Персонал, занятый исследованиями и разработками, составлял к началу 2013 года 813,2 тыс. человек (53% к уровню 2002 г.), из них 391,1 тыс. человек – исследователи (48,6% к уровню 2002 г.) [1, с. 216-217].

Финансирование науки из средств федерального бюджета в % к ВВП составило в 2013 году всего 0,36%, а к расходам федерального бюджета – 2,19%. При этом удельный вес средств бюджета во всех внутренних затратах на исследования и разработки составил почти 61%. Внутренние затраты на исследования и разработки в 2005 году составили 230,8 млрд. руб. или 1,07% к ВВП (в 2000 году – 2,03%) [1, с. 226].

Практически не снижается интенсивность «утечки научных мозгов» из России. В соответствии с экспертными оценками с 1989 по 2002 год за рубеж уехали более 20 тыс. ученых и около 30 тыс. человек работают за границей по временным контрактам. Это составляет примерно 6% кадровой численности научного потенциала страны. Уехавшие являются наиболее конкурентоспособными учёными, находящимися в самом продуктивном возрасте. Главной причиной отъезда жить и работать за границей для большинства (90%) – низкая оплата труда в России.

Материально-техническая база российской науки по количественным и качественным параметрам продолжает меняться в худшую сторону. В общей стоимости основных средств снижается доля машин и оборудования. За последнее 10-летие XX века эта доля сократилась примерно с 60% до 30%. Удельный вес оборудования старше 11 лет превышает 32% (в 2010 году доля такого оборудования составляла 27%). С 1995 года к 2006 году объём основных средств исследований и разработок в постоянных ценах сократился в 2 раза, а по отношению к уровню 1990 года – почти в 4 раза. Число создаваемых ежегодно передовых производственных технологий за последние 5 лет составляло всего 700-750 единиц. Из них новые в стране – 550-650.

Созданные с использованием патентов на изобретения, полезную модель, на промышленные образцы технологии составляли 237 технологий или 30% от общего числа созданных. Однако принципиально новые технологии составляли всего 50-70 технологий или всего 10-12%. В 2013 году число использованных передовых производственных технологий составило 168 тыс. единиц (в производстве, обработке и сборке 50 тыс. или 30%). В сопоставлении с общим количеством производственных предприятий это количество явно недостаточное.

Важной составной частью научного и научно-технического потенциала являются патенты. В 2012 году выдано в России 35,5 тыс. патентов (в 2010 г. – 23,3 тыс., в 2013 г. – 33,1 тыс.), из них 30 тыс. (85%) отечественным заявителям. На начало 2007 года в России действовало почти 172 тыс. патентов. Инвестиционная ценность патентов очень велика. Средняя цена одного патента составляет примерно 50-70 тыс. долл. США. Ежегодно в числе использованных передовых производственных технологий лишь 5-10% технологий имеют патенты на изобретения или около 3000 ед.

Таким образом, мы можем констатировать, что современное состояние научного и научно-технического потенциала нашей страны находится в достаточно плачевном состоянии. Важно отметить не только недостаточное финансирование научно-технического потенциала из бюджетов всех уровней, но и недостаточную мотивацию российских ученых для повышения рассматриваемого потенциала не только в рамках нашей страны, но и в мировом пространстве, что конечно негативно сказывается на обеспечении экономической безопасности страны.

Целью государственной политики в области развития инновационной системы является перевод России на инновационный путь развития, т.е. построение экономики, основанной на знаниях, способной обеспечить устойчивую динамику экономического роста в стране за счёт расширения выпуска конкурентоспособной на внутреннем и мировом рынках наукоёмкой продукции [5, с. 42-46]. Основными уровнями управления реализацией поставленных задач являются субъекты России и муниципальные образования, непосредственно располагающие совокупностью экономических ресурсов и адаптирующиеся к изменяющимся условиям. Именно этим объясняется усиление внимания к активизации инновационной деятельности региональных экономических систем [5, с. 47].

В основе управления инновационной деятельностью региона лежит инновационная политика, которая должна быть направлена на повышение вклада научно-инновационной сферы в НТП страны, увеличение ВРП на этой основе, улучшение социально-экономического положения населения. Ее главной задачей является реальное превращение инновационного потенциала в основной фактор, обеспечивающий переход экономической системы мезоуровня на инновационный путь развития.

Рассмотрим подходы к обеспечению научно-технического потенциала на уровне Свердловской области.

В первую очередь, в точки зрения экономических подходов, для эффективного управления инновационным потенциалом региона его необходимо оценивать. Такие оценки осуществляются постоянно, однако они фиксируют только имеющиеся региональные инновации, но не дают представления о факторах, влияющих на инновационную деятельность. Более того, нет единого мнения в подходах к методам оценки и анализа инновационного потенциала и выработке соответствующей инновационной политики.

Правомерно утверждать, что научно-технический потенциал должен быть тесно связан с ресурсным блоком, опираться на него, поскольку появление изобретений, новшеств, инновационных программ невозможно без взаимодействия людей, оборудования и технологий, финансовых ресурсов, а также информации.

Связующим звеном или стержнем системы является управленческий потенциал. Именно от правильных, своевременных решений зависит, будут ли раскрыты возможности хозяйствующего субъекта по созданию востребованной конкурентоспособной продукции,

поэтому выходом, отражающим успешность, эффективность развития системы, является потребительский потенциал и инновационная культура, сформированная в регионе.

Совершенствование структуры инновационного потенциала, а также методов управления им достигается мониторингом инновационных процессов, происходящих в регионе на основе эконометрических моделей, отражающих влияние факторов инновационного потенциала на результативный экономический показатель развития региона. Это позволяет принимать управленческие и организационные решения по распределению ресурсов финансового потенциала с целью их более эффективной реализации [2, с. 103-115].

Главной задачей управления является учёт сложившихся тенденций и перевод всех отрицательных факторов в положительные с помощью различных мер, таких, как разработка и принятие инновационной программы региона.

Главной задачей организационной модели процесса управления инновационным потенциалом является реальное превращение инновационного потенциала области в основной фактор, обеспечивающий переход производственно-социального комплекса на инновационный путь развития.

Для развития инновационного потенциала региона, необходимо реализовать следующие цели и мероприятия:

- стимулирование эффективного использования ресурсного блока инновационного потенциала: производственно-технологической базы, кадрового потенциала, информации и финансов;
- стимулирование развития научно-технического потенциала;
- развитие организационного потенциала и создание эффективной инфраструктуры для поддержки инноваций, повышение уровня управленческого потенциала;
- совершенствование уровня инновационной культуры в регионе;
- повышение роли и развитие потребительского сегмента.

Необходимы следующие мероприятия по активизации инновационной деятельности региона:

- сформировать и регулярно обновлять базу данных с внесением в неё как наиболее перспективных компаний и предприятий, обладающих высоким потенциалом развития, так и компаний, не занимающихся инновационной деятельностью, аутсайдеров, а также проанализировать сложившуюся в компаниях ситуацию, потребности, проблемы, основные причины, препятствующие развитию;

- выбрать наиболее эффективное направление работы области (транспортномашиностроение, производство строительных материалов, лесная, деревообрабатывающая, электронная промышленность на базе ОПК, производства, направленные на переработку сельскохозяйственной продукции) и основные предприятия, т.к. регион не может обеспечить поддержку всех предприятий и организаций. Им будет обеспечена постоянная поддержка со стороны научно-технического, образовательного комплекса, органов государственной власти, организаций инфраструктуры по всем видам ресурсов: финансам, квалифицированным кадрам, поиску партнеров, по спросу на продукцию и др.;

- сформировать банк данных о разработках, проводимых и завершённых на предприятиях, о полученных патентах, свидетельствах;

- принять закон о защите интеллектуальной собственности;
- содействовать обновлению материально-технической базы перспективных предприятий путем целевого финансирования из средств бюджета, выдачи льготных кредитов, совершенствования лизинга;

- содействовать созданию комплекса органов государственной власти, организаций инфраструктуры по всем видам ресурсов: финансам, квалифицированным кадрам, поиску партнеров, по спросу на продукцию и др.;

- стимулировать (кадровое, информационное, финансовое обеспечение) исследования и разработки, направленные на нужды области [4, с. 229-256].

Таким образом, обозначенные выше меры позволят региону обеспечить основные модели и механизмы развития и защиты своего научно-технического потенциала.

### **Литература**

1. Акулов С.Н. Инновации и научно-технический потенциал России как факторы обеспечения конкурентоспособности экономики // Экономический потенциал России: развитие и эффективное использование: материалы науч. конф. / под. ред. А.Н. Фоломьева. М. 2013. С. 213-237

2. Алешин В.И. Современный научно-технический потенциал: его структура и управление // Социально-гуманитарные знания. 2009. № 4. С. 103-115.

3. Гретченко А.А. Научно-технический потенциал России: проблемы и направления развития // Инновации и инвестиции. М. 2013. № 1. С. 123-127

4. Золотухина А.В. Концепция управления научно-техническим потенциалом в целях перехода регионов России к устойчивому развитию // В мире научных открытий. М. 2012. № 3. С. 229-256.

5. Хазамов Ш.Г. Развитие научно-технического потенциала как основа ускоренного развития национальной промышленности // Экономические науки. М. 2012. № 29. С. 42–46.

## **ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА РОССИИ**

В.А. Мурина,  
научный руководитель О.Н. Устюжина  
*Россия, Республика Татарстан, г. Елабуга,  
Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета*

Теневая экономика является одной из самых сложных проблем современной России и всего мира. В том или ином виде она присутствует во всех странах, сопутствует человечеству на протяжении веков. На сегодняшний день она завоевала прочные позиции фактически во всех сферах экономической и социальной жизни российского общества. Масштабы поглощения экономики страны теневым сектором представляют собой настоящую угрозу экономической безопасности России. Проблема существования теневой экономики остро стоит для нашего государства и является фактором, тормозящим развитие всех его регионов. Отрицательные последствия, которые влечет за собой распространение теневой экономики, требуют проведения специальной государственной политики по ее нейтрализации и минимизации негативных последствий.

В 2011 году, согласно официальным оценкам Росстата, рассчитанным по методу корректировки ВВП, степень тенизации экономики России составляла порядка 16 % ВВП, при обороте порядка 7 трлн. руб. в год. По данным новостей в теневых секторах экономики было задействовано порядка 13 млн. человек; по оценкам независимых экспертов в неформальном секторе были трудоустроены 22 млн. россиян.

С 2000-х гг. в России начался процесс «отмывания денег» - массовый вывод крупных капиталов из тени, что было связано с быстрым ростом экономики и её увеличивающейся открытостью. В итоге, по данным на 2012 г., доля неформального сектора снизилась до 16 процентов.

Теневая экономика – это совокупность неучтённых и противоправных видов хозяйственной деятельности. Результаты теневой экономики (доходы) не учитываются официаль-