прогресс двигает процесс

научно-техническое развитие как фактор устойчивого развития и обеспечения экономической безопасности

Аннотация

Научно-техническое развитие в своей сущности определяет состояние экономики. Обусловливая безопасное состояние национальной экономики, научно-технический потенциал мыслится в условиях органичного развития с природой и производством. Научно-техническое развитие является базисом новой социально-экономической парадигмы, определяемой как устойчивое развитие.

Ключевые слова: наука, техника, научно-техническое развитие, устойчивость, экономическое развитие, устойчивое развитие, фактор устойчивого экономического развития, экономическая безопасность, управление процессами

В «Повестке дня на XXI век», принятой ЮНСЕД, наука воспринята как наиболее важный компонент в формировании модели и концепции устойчивого социально-экономического развития. Фундамент не только современного общества, но и будущей цивилизации в принципе нельзя создать без опережающего развития технологий и науки [3]. В сущности, необходимо ориентировать на энергоэффективность и ресурсосбережение науку и технологии, которые должны иметь народнохозяйственное значение и являться не только экономически эффективными, но и экологичными. Гипотеза о серьезной роли науки и техники в усилении всех составляющих национальной безопасности не требует особых доказательств. Практическая значимость для национальной экономики и общества вполне очевидна, хотя это не стало еще объектом фундаментального изучения. Главная причина – сложная мозаика взаимо-

Васильева Анна Сергеевна
аспирантка кафедры государственного регулирования национальной экономики, Государственный университет управления, научный сотрудник, Институт макроэкономических исследований
vasilyevaanna@bk.ru

направив научно-технический прогресс в русло экологических императивов и целей устойчивого развития, человечество сможет превратить технику и технологии из истощающих ресурсы в экологически безопасные

связанных составляющих, которые являются основой как обеспечения национальной безопасности, так и предупреждения угроз [2].

На прочном научном фундаменте

На современном этапе развития наука и техника являются одним из главных рычагов экологизации экономики, усовершенствования производства и природопользования с учетом возможностей биосферы [1]. Следует разрешить противоречие между необходимостью реализацией творческого начала человека, выраженного в создании техники, и сохранением экологической системы. Направив научно-технический прогресс в русло экологических императивов и целей устойчивого развития, человечество сможет превратить технику и технологии из истощающих ресурсы в экологически безопасные. Тем самым обеспечив будущее поколение необходимыми ресурсами и возможностями существования. Что в свою очередь позволит говорить о принципиальном шаге на пути к обеспечению экономической безопасности.

Научно-техническое развитие является достаточно значимым элементом обеспечения безопасности, формируя защиту общенациональных интересов от возможного нанесения непоправимого ущерба. Наука и техника, по сути, выступают ситемообразующим фактором всех реальных секторов государства. Научно-технологическая платформа в значительной степени определяет состояние оборонной, политической, экологической, социальной и других составляющих экономической безопасности. Именно в связи с этим развитые страны с большим пристрастием подходят к формированию научно-технической политики.

По своей значимости и степени воздействия наука и технологии становятся основным стратегическим ресурсом. Наукоемкие отрасли и производства формируют инфраструктуру государства, позволяют управлять государственными, экономическими, социальными и иными объектами и системами [2]. Именно в концепции устойчивого развития происходит соединение всех областей науки.

Энергетический потенциал прогресса

Взаимодействие науки и техники с проблемой обеспечения устойчивого безопасного развития несет в себе дуалистический характер. С одной стороны, это влияние науки и техники на уровень экономической безопасности, а с другой – наука и техника сами выступают в роли объектов безопасности. Только технология способна раскрыть возможности извлечения полезных компонентов. Наука и техника совместно с технологией предопределяют настоящие границы запасов существующих природных ресурсов, определяя эффективность, с которой мы эти ресурсы используем, так и способность находить, добывать, транспортировать и хранить их [1]. Наукоемкие отрасли и производства способны и призваны играть стратегическую роль в обеспечении экономического роста страны, укрепляя тем самым ее безопасность как от внешних, так и от внутренних угроз [2].

Основным фактором, который обусловливает повышение эффективности экономических процессов, является научно-технологический прогресс. При этом изменения в науке и технике, образно говоря, создают в экономической системе внутреннюю энергию. Это, во-первых, дает возможность удовлетворять те же потребности на другой технологической основе; во-вторых, изменяет структуру потребностей, предопределяя изменения и всей производственной основы [1]. Эти изменения вызывают дисбаланс и нарушают равновесие, но в то же время создают основы для перехода социально-экономической системы в новое качество.

С другой стороны, научно-техническое развитие может способствовать не только более эффективному развитию, но и содействовать разрушению. Так, предварительным условием создания таких устройств, как ядерный реактор, водородная и атомная бомбы или современный компьютер, являлось глубокое изучение физических, химических и других процессов. Однако введение данных объектов влечет за собой возможность техногенной катастрофы, которая повлияет на общество и экологическую ситуацию в целом.

На современном этапе развития становится очевиден тот факт, что с начала индустриальной революции наука и техника принесли в социально-эко-

наукоемкие отрасли и производства формируют инфраструктуру государства, позволяют управлять государственными, экономическими, социальными и иными объектами и системами

через механизм государственного регулирования науки, техники, образования, экологии, социального развития и т.д. осуществляется воздействие на формирование и установление новых цивилизационных целей развития

номический процесс не только позитивный, но и серьезный отрицательный вклад. Усилению экологического кризиса и наращиванию нестабильности социального развития способствовали в совокупности с техногенными катастрофами, войны и испытания всевозможного оружия. В наличии достаточно доказательств и фактов, говорящих, что наука основной целью развития ставила создание сложнейших технологий, направленных на потребление природных ресурсов. Основной парадигмой цивилизационного развития являлось мировоззрение преобразования природы для нужд человека. В результате одну треть планеты занимают страны с индустриальным и постиндустриальным типом развития, оказывающие существенное влияние на мировую структуру производства и экологию.

Государство инициирует модернизацию

Парадигма научно-технического развития должна быть подчинена концепции устойчивого развития и закреплена в научно-правовой базе. Доказательство и возможность перехода к концепции устойчивого развития носит, прежде всего, государственный характер. Сущность заключается в том, что через механизм государственного регулирования науки, техники, образования, экологии, социального развития и т.д. осуществляется воздействие на формирование и установление новых цивилизационных целей развития. Изменение законодательной базы обусловлено тем, что правовая база принималась в тот период, когда социально-экономическое развитие мыслилось в модели неустойчивости. Государство как главный институт управления в экономической системе может осуществлять различную политику в области научно-технического развития. Правящая элита должна задействовать все возможные рычаги воздействия на различные элементы экономической системы: от личности и предпринимательских структур до органов государственной власти. Так, мы можно выделить два формы реструктуризации научно-технического потенциала: модернизация сверху и модернизация снизу.

«Модернизация сверху» предполагает, что с целью минимизации рисков, прежде всего политических, правящая элита ограничивает круг проводимых

мер теми, которые может держать под контролем [4]. По сути, государство выступает инициатором всяких действий и принуждает выполнять правила всеми [5]. В данном случае обычно ограничиваются только институциональные изменения. Внимание сфокусировано на технологической модернизации, проводимой по инициативе правительства, а значит, в значительной мере и за счет государственного бюджета. Следует отметить, что в данном случае снижение рисков оплачивается за счет снижения результатов. Для того чтобы реализация политики «модернизация сверху» принесла свои плоды, необходимо наличие определенных предпосылок, а именно:

• осуществление перехода от аграрного типа экономики к индустриальному, что говорит о наличии дешевой рабочей силы;

• наличие возможности импорта передовых технологий через систему закупок и привлечения инвестиций из более развитых стран;

• наличие открытых рынков, на которые можно экспортировать значительную долю производимой продукции, сбывая ее по сравнительно низким ценам.

«Модернизация снизу» предполагает активизацию бизнеса, вовлечение более широких слоев населения в предпринимательскую деятельность, самоограничение власти правящей элиты. При этом можно говорить о постепенном развитии и резком рывке. По своей природе постепенное развитие предполагает поток институциональных изменений, которые отдельно взятые не несут особых перемен, но в совокупности ведут к ощутимому развитию и повышению продуктивности.

Выводы

Процесс трансформации науки и техники ориентирован на цели устойчивого развития, а значит, необходимо обеспечить проведение соответствующих фундаментальных исследований. Прежде всего, научно-поисковые работы должны проводиться в естественных науках, создавая задел для ускоренного внедрения научных знаний в сферы производства, управления и образования. Все это будет способствовать созданию единой системы опережающего органичного развития, базирующегося

прежде всего, научно-поисковые работы должны проводиться в естественных науках, создавая задел для ускоренного внедрения научных знаний в производство, управление и образование

на кологических ценностях и ноосферном мышлении, реализации принципов устойчивости социально-экономического процесса.

Литература

1. Социально-экономический потенциал устойчивого развития: Учебник [Текст] / Под редакцией профессора Л.Г. Мельника (Украина) и проф. Л. Хенса (Бельгия). – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2008.
2. Мнеян М.Г. Динамический образ инноваций: Алгоритмы инновационного развития [Текст]. – М.: ВИтус – К, 2006.
3. Ракитов А.И. Будущее России: социально-технологическая модель [Текст] // Общественные науки и современность, 1996, № 2.
4. Ясин Е.Г. Сценарии развития России на долгосрочную перспективу [Текст]. – Москва: Фонд «Либеральная миссия», 2011.
5. Трофимов О.В., Ефимычев Ю.И., Ефимычев А.Ю., Шипилов А.Г. Модернизация предприятий промышленности: концепция, стратегии и механизм реализации // Креативная экономика, 2011, № 11 // http://www.creativeconomy.ru/articles/14224/

КЭ

Anna S. Vasilieva
Postgraduate Student, Chair of State Control of National Economy, State University of Management, Research Associate, Institute of Macroeconomic Researches

Scientific and Technical Development as Factor of Sustainable Development and Economic Security Provision

Abstract

Scientific and technical development in its essence defines economy's conditions. By making secure condition of national economy scientific and technological capabilities are understood in terms of smooth development of nature and production. Scientific and technological development is the basis for new socio-economic paradigm which is specified as sustainable development.

Keywords: science, technique, scientific and technical development, sustainability, economic development, sustainable development, factor of sustainable economic development, economic security, management of processes