

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ОСНОВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Р.В. Миннегареев
научный руководитель И.В. Ухлов
Россия, г. Екатеринбург,

Российский государственный профессионально-педагогический университет

Научно-технический прогресс представляет собой использование передовых достижений в науке и техники, технологии в хозяйстве, технологии в производстве для повышения эффективности и качества производства, лучшего удовлетворения потребностей человека.

Использование мировых производственных ресурсов находит свое количественное и качественное выражение в экономическом росте. Экономический рост выступает как результат взаимодействия факторов производства и внешних условий - экономических, политических, социальных. Производство и экономический рост могут стимулироваться инвестициями. Они же увеличивают и модернизируют средства производства с помощью инноваций и технических изменений, которые не только улучшают производительность труда, но и создают конкурентные преимущества новых товаров и услуг.

Бесспорное влияние на хозяйственный рост и структуру экономики оказывает научно-технический прогресс (НТП), который затрагивает все элементы производительных сил. Технический прогресс включает в себя процесс инноваций, при этом предполагается, что новые пути обеспечивают выпуск существующих товаров и услуг с использованием меньшего количества капитала и рабочей силы. Также технический процесс включает обновление продукта, создание нового или улучшение качества старого продукта. Научно-технологический прогресс может пониматься и как возрастающий объем технических и управленческих знаний, используемых в производстве и сбыте. Часть этих знаний воплощается в машинах, другая - в умении человека, методах управления, организационных структурах.

Технический прогресс часто рассматривается как самостоятельный фактор производства и как способ увеличения факторов производства.

Технология влияет на хозяйственный рост несколькими путями. А.А. Баранникова и А.Ш. Субхонбердиев выделяют следующие пути:

1. Улучшение технологии позволяет национальному хозяйству увеличить выпуск товаров при том же уровне затрат за счет увеличения производительности факторов производства.

2. Технология способствует хозяйственному росту через производство новых товаров и услуг с высокой добавленной стоимостью и высокой эластичностью к доходам.

3. Усиление влияния на экономический рост научно-технического и образовательного-квалификационного потенциалов. Сегодня нововведения и связанные с ним процессы управления и повышения качества обеспечивают решающий вклад в экономический рост.

4. Наука и технология жизненно важные элементы для производительности и вносят вклад в благосостояние общества.

5. НТП приводит к крупным изменениям в предметах труда. Среди них огромную роль играют различные виды синтетического сырья, обладающие свойствами, не существующими в природных материалах. Они требуют куда меньше затрат труда на обработку. Поэтому современный этап НТП относительно снижает роль природных материалов в экономическом развитии и ослабляет зависимость обрабатывающей промышленности от минерального сырья.

6. Под влиянием НТП происходят изменения в средствах труда. В последние десятилетия они связаны с развитием микроэлектроники, робототехники, информационной и биотехнологии.

Гибкие производственные системы значительно расширяют возможности автоматизации, они способны быстро перестраиваться на выпуск новых моделей изделий, включая мелкосерийное производство. Их применение значительно увеличивает производительность

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.

3. Влияние современных технологий на экономический рост // Диаграмма. URL: http://www.diagram.com.ua/info/konspekti-shpargalki/konspekti-hpargalki_167.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.

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.