

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

С.В. Войтко, В.И. Герасимчук, Т.В. Левицкая

НТУУ «КПИ»

В связи с усилением интеграционных процессов требования к инновациям и к роли информационных технологий в работе предприятия усиливаются, но на сегодняшний момент научно-технический потенциал Украины в должной мере остается невостребованным. В статье раскрыты проблемы использования научно-технических инноваций на современном этапе, а также вопросы о финансировании деятельности предприятий и роли государства в этих процессах.

В статье рассмотрены основные направления развития науки и техники в Украине, особенности и проблемы разработки, внедрения и производства высокотехнологической продукции. Приведены характерные черты наукоемких отраслей, предприятий, продукции. Проанализированы приоритетные направления развития интеграционных процессов, государственная поддержка. Освещены проблемы внедрения инноваций, интеграции страны в сферы информационных технологий.

1. Перспективными направлениями развития науки и техники в мире считаются следующие: телекоммуникация; компьютерная техника и программирование; бытовая и промышленная электроника; системы идентификации и измерений; использование нетрадиционных источников энергии; авионавтика. Значительные прибыли в настоящее время приносят проектирование, производство, реализация и поддержка функционирования информационных систем (компьютерная техника, цифровые технологии обработки сигналов, устройства оптической электроники, системы хранения данных высокой плотности). Важное место занимает производство новых материалов, в том числе полупроводников. Следует отметить, что в перечне высокотехнологических решений особая позиция принадлежит созданию и использованию компьютерных интегрированных гибких технологий.

2. Приоритетные направления инновационной деятельности в мире практически отражают основные тенденции развития отраслей Украины. Машиностроение, приборостроение, радиоэлектроника представляются как основа обновления производственных отраслей. Значительная роль отводится модернизации электростанций, ресурсосберегающим технологиям, использованию восстанавливаемых источников энергии, высококачественной металлургии, транспортной системе, химическим технологиям, развитию биотехнологий. Наукоемкие отрасли представлены микроэлектроникой, информационными технологиями, телекоммуникацией, нанотехнологиями. Важным является финансирование науки, где особое место занимает государственная поддержка. Законом регламентируется финанси-

рование приоритетных научных и научно-технических программ в размере 30% от общего объема финансирования на науку из государственного бюджета Украины.

3. В Украине насчитывается более 300 тыс. субъектов предпринимательской деятельности, из них 250 тыс. — малые предприятия. В основном развитие высоких технологий сосредоточено в средних и крупных предпринимательских структурах со значительным научным, производственным и финансовым потенциалом, в том числе с участием иностранного капитала (около 2,3 тыс. предприятий со 100% иностранными инвестициями). Например, Украина принимает участие в совместных проектах в ракетно-космической области («Морской старт», «Глобал стар»); в судостроении (строительство рыболовецких судов, доков для модернизации, ремонта и утилизации морского транспорта); в электроэнергетике (реализация электроэнергии и параллельная работа энергосистем) [1].

4. К наукоемким относятся отрасли, которые характеризуются передовым в техническом, технологическом, научном отношении производством сложной продукции, кадровым потенциалом, значительными финансовыми затратами на маркетинговые исследования и НИОКР. В Украине к ним относятся информационные технологии, компьютерные системы, самолетостроение, авиакосмическая техника, радиоэлектроника и др.

Характерными чертами наукоемких производств являются: значительная часть затрат на научно-исследовательские работы в себестоимости продукции; длительный цикл разработки (за счет НИОКР), испытания и внедрения новшеств; уровень образования специалистов; кадровый состав.

Высокотехнологические изделия характеризуются: новизной технологий и материалов; уникальными массогабаритными, физическими, химическими свойствами; значительным финансовым риском при выведении товара на рынок.

5. Разработка, внедрение, производство и реализация наукоемких товаров в большинстве случаев ведутся за счет собственных средств предприятия. В процессе разработки практикуется привлечение опыта всемирно известных производителей. Необходимые финансовые ресурсы для проведения исследований изыскиваются внутри предприятия или объединения за счет других сфер деятельности. Возможны, как варианты, использование средств заказчиков и государственное финансирование [2]. Внедряемая продукция должна соответствовать высоким мировым критериям качества, максимально использовать отечественные материалы и комплектующие при условии соответствия требованиям качества и цены.

Для такой продукции характерно применение комплектующих, производство которых может быть сосредоточено на одном-двух заводах, которые обеспечивают мировую потребность в этих изделиях при низких ценах и высоком качестве за счет массового производства. Сборочные производства в большинстве случаев сосредотачиваются в регионах реализации готовых товаров.

Значительный научно-технический потенциал Украины в настоящее время только частично востребован. Полное использование его возможностей предусматривает решение следующих проблем: диагностика и упорядочивание структуры научно-технического потенциала в соответствии со специализацией региона; выявление потребностей производственной сферы в новых достижениях науки и техники; разработка организационно-экономического механизма ускоренного распространения нововведений на промышленных предприятиях [3].

6. Реализация наукоемких проектов предусматривает возобновление, развитие утраченных и создание новых межкооперационных связей с предприятиями со-

седних стран. Вышеуказанному способствует решение следующих задач: создание системы взаимозачетов, упрощения таможенных формальностей; создание информационного бюро по программам сотрудничества [4].

Для повышения уровня инвестирования наукоемких отраслей предлагается придерживаться следующих направлений государственной политики: экономический рост на основе инновационной модели развития; снижение энергоемкости производства продукции и предоставления услуг; создание конкурентоспособной экономики; интеграция в европейское сообщество.

Реализация указанных направлений предусматривает: способствование предпринимательской деятельности (создание бизнес-центров, бизнес-инкубаторов, консалтинговых центров); оптимизирование налоговой системы (сокращение количества налогов, снижение ставки налога); развитие финансово-кредитной системы (внедрение новых форм кредитования, увеличение объемов кредитования реального сектора экономики, стимулирования роста объемов денежных вкладов населения и расширение гарантий сохранности этих вкладов).

7. Одним из перспективных направлений инновационного развития страны является внедрение информационных технологий. Рост производительности компьютерных систем, увеличение объемов распространяемой информации, функционирование глобальной компьютерной сети способствуют постепенной информатизации Украины. Компьютерная техника уже применяется в сферах управления организациями любого уровня и формы собственности.

Разработка перспективных направлений компьютерных систем ведется с учетом стратегических целей и альтернативных средств обработки информации. К стратегическим целям принадлежат: обеспечение оптимальной достаточности производительности систем сбора, хранения, обработки и предоставления результатов работы оборудования; загрузка производственных мощностей оборудования по проектированию и производству компонентов информационных систем; способствование развитию технологий изготовления элементов вычислительных машин; развитие альтернативных направлений обработки и обеспечения доступа к информации. К альтернативным средствам относятся: обработка информации в аналоговой форме как более скоростной; использование физических, химических, биологических и других веществ в процессе обработки информации.

8. Следует отметить, что внедрением собственных разработок в сфере информационной индустрии занимаются только некоторые украинские предприятия и физические лица. В основном информационные технологии в стране базируются на оборудовании и программном обеспечении зарубежного производства. При этом уровень образования и практических навыков украинских инженеров, технологов и программистов соответствует мировому, о чем свидетельствует утечка высококвалифицированного персонала в страны с развитыми компьютерными технологиями.

9. Инвестиционно-инновационное развитие страны реализуется по таким направлениям: часть средств от приватизации направляется на инновационное инвестирование предприятий, их техническое и технологическое обновление; привлечение зарубежных партнеров в процессы реализации наукоемких проектов. Важным является финансирование науки, где особое место занимает государственная поддержка приоритетных направлений: информационные технологии; оборона; аэрокосмическая отрасль; судостроение; химическое, тяжелое и энергетическое машиностроение.

Развитие украинской экономики следует проводить в соответствии с интеграционными процессами в мировом масштабе, что предусматривает: гармонизацию национальных стандартов с европейскими и мировыми (с 1 января 2000 года введены в действие национальные положения (стандарты) бухгалтерского учета, совместимые с международными стандартами [5]); реформирование системы стандартизации; пересмотр правил сертификации; приведение в соответствие с международными правилами и процедурами системы аккредитации; внедрение системы управления качеством продукции ISO 9000, ISO 14000; расширение участия Украины в работе международных и европейских организаций по стандартизации. В настоящее время актуальной является проблема защиты прав интеллектуальной собственности, законодательство по которому необходимо привести в соответствие с международными соглашениями и конвенциями.

Литература

1. Политика. Анализ. Хроника. Прогноз. Российско-украинские отношения. М., 2001. № 1 (19).
2. Кінах А.К. Стратегія урядової політики у 2002 році / Стратегія економічного розвитку України: Наук. зб. Вип. 7. К., 2001. С. 3–18.
3. Стеченко Д.М. Структурно-регіональний аспект управління інноваційно-інвестиційним потенціалом. Зб. матеріалів X Міжнар. наук.-практ. конф. «Управління організацією: регіональні аспекти». К., 2002. С. 299.
4. Національна безпека і оборона. К.: Український центр економічних і політичних досліджень ім. О. Разумкова. 2001. № 7.
5. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні». № 996-14 від 16.07. 1999 р.