

Мониторинг в системе технологического предвидения
инновационного развития региональных систем

Хило Я.П.,

Гомельский государственный технический университет им. П.О.
Сухого, г. Гомель

Технологическое предвидение в настоящее время является одним из системных подходов, позволяющих согласовать интересы и возможности научной общественности при проведении исследований с потребностями промышленности и общества в развитии перспективных технологий и создании наукоемких продуктов. Технологическое предвидение является необходимой основой для формирования связей между наукой и производством, способствует развитию как национальной, так и региональной инновационной систем.

Обеспечение структурных преобразований и расширенного воспроизводства на современной технологической основе, блокирование старения основных фондов – требует регулирования научной и инновационно-инвестиционной деятельности на всех уровнях: республиканском, региональном и на уровне предприятия.

Важнейшей задачей региональной инновационной политики является рациональное сочетание целей научно-инновационного и социально-экономического развития. В этой связи инновационная политика должна быть в значительной степени ориентирована на удовлетворение потребностей жителей региона, повышение качества их жизни, т.к. по своей сути она тесно связана с решением социально-экономических проблем населения, на создание и производство конкурентоспособной продукции по критериям мирового рынка.

Система управления научно-инновационными и инвестиционными процессами в регионах Республики Беларусь должна включать следующие составные части, представленные в таблице.

Таблица – Система управления научно-инновационными и инвестиционными процессами в регионах

	Компоненты системы
Теоретико-методологическое обоснование стратегии и механизмов управления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обоснование стратегических приоритетов, социального, экономического и экологического развития регионов 2. Обоснование стратегических приоритетов научно-образовательной и инновационной политики
Экономико-модельное обеспечение и пакеты прикладных программ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пакет методов комплексного анализа 2. Пакет методов прогнозирования 3. Пакет методов стратегического программирования 4. Пакет методов комплексного моделирования эффективности инновационной деятельности
Информационная база анализа, моделирования и принятия решений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мониторинг научно-инновационного потенциала регионов 2. Базы данных патентов. 3. Интернет "Наука - образование - техника"
Программно-целевая организационная структура	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание регионального межведомственного координационного научно-образовательного и инновационного центра. 2. Создание (восстановление) проблемных институтов (лабораторий). 3. Создание инновационно-технологических центров и технопарков.
Методы мобилизации финансовых ресурсов на научно-инновационные и инвестиционные цели	<ol style="list-style-type: none"> 1. Государственный региональный заказ. 2. Выпуск ценных бумаг под залог интеллектуальной собственности (акции, корпоративные облигации). 3. Амортизация и прибыль
Мотивационная подсистема	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прямые методы государственной региональной мотивации. 2. Косвенные методы государственной

	Компоненты системы
	региональной мотивации.

Представленная модель осуществляет увязку управления региональными инновационно-инвестиционными процессами координатах инновационная - инвестиционная - структурная политика.

В качестве движущего начала выступают инновационные процессы. В результате использования нововведений изменяется норма прибыли в отраслях народно-хозяйственного комплекса, подотраслях и отдельных производствах, что, в свою очередь, вызывает перетоки капитала между ними. Таким образом, инвестиционные предпочтения формируют структурный облик производственных систем. В свое время сложившаяся структура в значительной мере определяет направления инновационных процессов, так как прикладные исследования ведутся, как правило, в рамках определенных направлений совершенствования продуктов и производственных процессов. Фундаментальные исследования в этом плане гораздо менее зависимы от существующей производственной структуры. Именно они становятся основой для формирования новых отраслей и модернизации традиционных производств, предоставляя возможность получения более высокой нормы прибыли. Измененные инвестиционные потоки замыкают цикл регионального структурно инвестиционного процесса.

В настоящее время имеется необходимость разработки методических основ формирования комплексных социально-экономических программ структурной перестройки экономики регионов на основе мониторинга использования накопленного научно-технического потенциала. Генеральной функцией системы мониторинга научно-технического потенциала (мониторинга НТПот) является обеспечение органов государственного, межрегионального, регионального управления (и других заинтересованных субъектов) информацией о научно-техническом потенциале всех регионов РБ в интересах целенаправленного социально-экономического и экологического развития, повышения эффективности структурной политики.

Таким образом, поиск и внедрение современных достижений науки, техники и технологий требует создания в каждом из регионов специальных систем мониторинга научно-технического потенциала регионов. Программный комплекс для ведения банка данных по мониторингу научно-технического потенциала должен состоять из трех основных разделов:

1. Конечные результаты НИОКР.

2. Наличие научных школ с характеристикой направлений, результатов их деятельности, количественной характеристикой коллектива и продолжительностью деятельности школы.

3. Банк выполненных и перспективных разработок. В данном разделе должны быть представлены выполненные и перспективные разработки, которые могут быть использованы в процессе реализации социально-экономических и экологических программ регионов, ориентированных на решение наиболее актуальных, приоритетных проблем.

Данный программный комплекс ведения базы данных мониторинга научно-технического потенциала должен обеспечивать:

- создание банка данных по нескольким регионам;
- ввод и корректировку информации с использованием средств, облегчающих ввод при наличии повторяющихся параметров;
- организацию выборки научных направлений исследований, научных школ, разработок по любому соответствующему им параметру в пределах всех имеющихся регионов;
- наличие количественные и качественные оценок информации;
- представление выбранной информации в различных формах: в виде файлов для пересылки по средствам телекоммуникаций и распечаток на принтерах разных типов.

Четко организованная система мониторинга направлена на:

- получение необходимой для республиканских и региональных органов управления информации о своевременном состоянии научно-технического потенциала регионов и возможностей использования этого потенциала в решении актуальных проблем;
- обоснование приоритетных направлений республиканской и региональной научно-технической и инновационной политики в условиях децентрализации управления, усиления экономической самостоятельности регионов;
- обеспечение структурной перестройки экономики, инновационного развития ее отраслей и устойчивого развития региона в целом на основе достижений научно-технического прогресса, развития предпринимательства, малого и среднего бизнеса;
- привлечение внебюджетных источников финансирования НИОКР, включая средства коммерческих структур, частных предприятий и зарубежных инвестиций;
- совершенствование разработки схем развития и размещения производственных сил, включая развитие и размещение организаций научно-образовательного комплекса.

В качестве основных структурных элементов НТПот региона, могут быть выделены следующие:

а) Состав организаций научно-образовательного комплекса и направления их научно-технической деятельности;

б) Накопленный научно-технический потенциал:

1. направления научно-технической деятельности и научные школы;
2. банк исследований и разработок, выполненный на интервале ретроспективы (с глубиной 10 лет) с оценкой их значимости;

3. кадровый потенциал;
4. патенты и авторские свидетельства;
5. иные результаты НИОКР.

в) Перспективные приоритетные направления комплексной региональной программы научно-технической и инновационной деятельности.

г) Банк выполненных и перспективных разработок, которые могут быть использованы в процессе реализации социально-экономических и экологических программ регионов, ориентированных на решение наиболее актуальных, приоритетных проблем.

Комплексная социально-экономическая программа развития любого региона может быть представлена в виде системы типовых целевых программ, отражающих с одной стороны, специфику региона, а с другой, - общие структурные компоненты региональных комплексов. Данная программа характеризует накопленный научно-инновационный потенциал, включающий законченные и новые разработки, которые необходимы для решения актуальных проблем в рамках целевых, региональных, социальных, экологических и экономических программ.

Формирование и обновление базы данных мониторинга научно-технического потенциала позволит:

- создать банк данных по нескольким регионам;
- вводить и корректировать информацию с использованием средств, облегчающих ввод при наличии повторяющихся параметров;
- организовать выборки научных направлений исследований, научных школ, разработок по любому соответствующему им параметру поочередно в пределах всех имеющихся регионов;
- производить логические операции в процессе формирования выборки;
- представлять выбранную информацию в виде различных форм в файлах для вывода на принтер, либо пересылки по средствам телекоммуникаций.

Таким образом, для эффективного прогнозирования научно-технического развития необходимо создание эффективной системы мониторинга научно-технической сферы. Это позволит на регулярной и системной основе формировать информационно-аналитический массив, состоящий из статистических показателей, результатов обследований, патентной, правовой, экспертной, прогнозно-аналитической и других видов информации. Включение в программный комплекс для ведения банка данных по мониторингу научно-технического потенциала заявок, определяющих потребность предприятия в решении ряда технологических задач, что позволит повысить качество и наукоемкость выпускаемой продукции, модернизировать процесс производства, внедрить перспективные технологии и, тем самым, способствовать ускорению научно-технического развития региона в целом.