

Л.А. ФЕДОРОВА,

кандидат экономических наук,

Рязанский государственный радиотехнический университет

Fedorova L.A., associate professor, Rayzan State University

**Факторный анализ развития наукоемких производств в
региональном аспекте**

**Valuation factors of level of development high technology
manufactures on regional aspect**

Аннотация

Уровень экономического развития государств в XXI в. определяют научно-технический прогресс и интеллектуализация основных факторов производства: в глобальной экономической конкуренции выигрывают страны, которые обеспечат благоприятные условия для научных исследований и научно-технических разработок.

Анализируя особенности современного состояния наукоемких производств особое внимание стоит уделить влиянию совокупности внешних и внутренних факторов, определяющих уровень их развития.

Abstract

The level of economic development of the states in XXI century is defined with scientific & technical progress and intellectualization of major manufacture factors: in a global economic competition that countries win which will provide favorable conditions for scientific researches and scientific & technical development.

Analysis special the modern condition of high technology manufactures it is necessary look at the aggregate inside and outward factors, which describe the level of development

Ключевые слова: уровень экономического развития, инвестиционная деятельность, управление, наукоемкость, фактор развития

Keywords: level of economic development, management, high technology, factor of development

Уровень развития наукоемких производств определяется результатом совместного воздействия внешних и внутренних факторов, структура которых представлена на рис. 1.

В странах с приоритетным развитием технологической составляющей конкурентного преимущества на уровень развития наукоемкого производства в большей степени воздействуют внутренние факторы. Технологическую составляющую конкурентного преимущества России можно оценить с помощью показателей внешнеторгового баланса, характеризующих торговлю наукоемкой продукцией (товары) и технологией (услуги) как долю экспорта в общем объеме экспорта. В данном разрезе необходимо отметить, что соотношение сырьевых и высокотехнологичных товаров и услуг в общем объеме экспорта дает структуру конкурентного преимущества страны, указывающую на преобладающее у этой страны преимущество (табл.1).

Таблица 1.

Структура конкурентных преимуществ России и США

	Россия, 2005г.		США, 1998г.	
	Млрд. долл.	В %	Млрд. долл.	В %
Экспорт товаров и услуг	106,1	100	786,5	100,0
Минеральное сырье, включая топливо	58,6	55,2	7,2	0,9
Товары высокотехнологичных отраслей*	3,2	3,0	138,4	17,6
Доходы от экспорта технологий**	0,81	0,8	26,9	3,4
Формула конкурентного преимущества (ресурсное : технологическое)***	55:4		1:21	

* Экспорт авиакосмической промышленности, производства вооружений и оборудования для атомной энергетики. Весь машиностроительный экспорт составил в 2005г. 9,5%.

** Чистая стоимость предмета соглашения

*** Соотношение в процентах в общем объеме экспорта товаров групп (1) и (2+3)

Данные, приведенные в таблице 1., свидетельствуют об очень низкой технологической составляющей конкурентного преимущества у России в отличие от США и о преобладании сырьевой.¹ На основании вышеизложенного необходимо отметить, что внешние факторы занимают приоритетное положение по степени влияния на уровень развития отечественных наукоемких производств.

Наличие на региональном уровне четко сформулированных комплексной антикризисной программы и стратегии развития науки и промышленности области является особо значимым фактором. Причем программа должна включать совокупность основных перспективных направлений технологического и экономического развития, реестр стратегически важных для региона и страны в целом предприятий, требующих точечной поддержки, основной инструментарий удержания отраслевого признака, реанимации и развития этих предприятий, необходимый и возможный объем поддержки для обеспечения инновационной направленности развития региона, механизмы поддержки и развития стратегических наукоемких направлений экономики региона.

Значимость этого фактора подтверждается крайней необходимостью четкого планирования, определения приоритетов во всех стратегических направлениях социально – экономического развития субъектов федерации РФ и отчетности о проделанной работе, т.к. анализируя нынешний процесс реализации множества программ развития на примере Рязанской области, мы считаем, что он является неэффективным и неинформативным, т.к. отсутствует система поэтапного контроля, возможной корректировки ориентиров и оценки эффективности ее фактической реализации, данные, содержащиеся в ежегодных отчетах о

¹ Российский статистический ежегодник – 2007: Статистический сборник // Москва. Государственный комитет РФ по статистике. 2007

результатах хозяйственной деятельности региона зачастую противоречат данным статистики.

Уровень и динамика валового регионального продукта, представляющего собой конечный результат производственной деятельности хозяйствующих субъектов, участвующих в экономической деятельности на территории области в течение периода не менее одного года. Валовый региональный продукт является универсальным обобщающим показателем, характеризующим как сложившуюся структуру экономики региона, так и особенности развития отдельных отраслей, а также эффективность их функционирования. Таким образом, мы считаем, необходимым использовать этот показатель при оценке внешней среды развития наукоемких производств в рамках диагностики его уровня.

Следующим значимым фактором оценки уровня развития региональных наукоемких производств по нашему мнению является структура инвестиционных проектов, реализуемых в регионе по направленности инвестирования. Так, анализируя структуру инвестиционных проектов реализуемых в Рязанской области по направленности инвестирования и объему требуемых инвестиций (табл.2), она не отражает инновационный характер развития прикладной науки в части обновления воспроизводственной базы, фактически в машины и оборудование направляется менее 50% инвестиционных ресурсов.

Другим важным фактором, определяющим развитие или деградацию науки является уровень федеральной и региональной нормативно – правовой базы, регламентирующей механизм реализации инновационной политики, т.к. по нашему мнению в настоящее время это направление не развито до требуемого уровня.

Финансовое состояние партнеров по бизнесу и их покупательная способность также значительно влияет на уровень развития наукоемких производств, т.к. их деятельность сопряжена с большим количеством предприятий оборонной и гражданской промышленности, имеющих

значительный задел эффективного функционирования и потребность в усовершенствовании и обновлении оборудования, но не имеющих возможности сотрудничества и требующих государственной поддержки для сохранения отраслевой принадлежности. В связи с чем, отечественное экспериментальное машиностроение не имеет достаточного объема платежеспособного спроса и необходимого обеспечения своей деятельности (недозагрузка мощностей, технологические простои, др.), поэтому функционирование наукоемких производств значительно осложняется, а способность обеспечения технологической независимости отечественной экономики утрачивает свою силу, следовательно, объемы импортозамещения оборудования и оснастки растут.

Таблица 2.

**Характеристика проектов
по направленности инвестирования и объемам требуемых
инвестиций**

Направленность инвестирования	Количество проектов, ед.	Средний уровень требуемого объема инвестирования, тыс. долл.
Увеличение объема производства	4	219
Снижение издержек производства	7	4625
Увеличение качества продукции	5	1140
Техническое перевооружение	7	2018
Расширение производства	21	27354
Производство нового товара	41	8672
Организация нового предприятия	11	2557

Внутренние факторы, оказывающие существенное влияние на устойчивость развития предприятия науки и научного обслуживания, являются результатом деятельности самого предприятия, в работе мы подразделяем их на четыре подгруппы в зависимости от особенностей

формирования денежных потоков предприятия. Предлагаемый нами состав факторов позволяет более полно и точно подобрать инструментарий компенсационных мероприятий в рамках одного предприятия.

Считаем необходимым выделить две формы весомости инновационной деятельности в реализации миссии наукоемкого предприятия, учитывающие потребности государства во внутренней и внешней среды:

1) повышение качественных характеристик и эффективности разрабатываемых технологических процессов и выпускаемого технологического оборудования, путем проектирования новых и модернизации старых бизнес – единиц, с целью обеспечения конкурентоспособности отечественного наукоемкого производства в рамках страны;

2) обеспечение технологической независимости и экономической безопасности страны во внешней среде.

Первое направление идентифицирует значимость учета внутренних факторов в рамках одного наукоемкого производства, второе – внешних факторов в рамках страны в целом и проявляет свою значимость в стратегическом периоде.

На данном этапе, мы считаем наиболее актуальным и необходимым введение инструментария формирования стратегии развития, учитывающего оба направления в совокупности в рамках перспективного развития наукоемких производств – это система количественных показателей, оценивающих приоритеты стратегического развития. Анализ современной литературы показывает, что в настоящее время отсутствует комплексная система критериев, оценивающих эффективность текущего и стратегического управления в отношении наукоемкого производства.

Наиболее эффективным инструментом стратегического управления признается сбалансированная система показателей, использование которой позволяет рассматривать цели и стратегию компании сквозь призму некой

всеобъемлющей системы оценки ее деятельности. Эта система сохраняет традиционные финансовые параметры, которые отражают исторический аспект уже свершившихся событий. Это, несомненно, важно для предприятий, где инвестиции в долгосрочные потенциальные возможности и взаимоотношения с клиентами не были определяющими с точки зрения достижения успеха. Однако такие финансовые критерии не годятся для управления и оценки деятельности компаний, которая направлена на создание стоимости посредством инвестирования в клиентов, поставщиков, работников, производство, технологию и инновационные проекты. Кроме того, сбалансированная система трансформирует стратегию в задачи и показатели, сгруппированные по четырем различным направлениям: финансы, взаимоотношения с клиентами, внутренние бизнес – процессы, а также обучение и повышение квалификации персонала. Именно эти четыре составляющих позволяют достичь баланса между долговременными и краткосрочными целями, а также между жесткими объективными критериями и более мягкими субъективными показателями.²³

² Нивен Пол Р. Сбалансированная система показателей – шаг за шагом: Максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов: Пер. с англ. - Днепропетровск: Баланс-Клуб. 2003

³ Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. - Москва: «Олимп – Бизнес». 2004