

ПЕРЕХОД ОТ «ПРОЦЕССА ИННОВАЦИЙ» К «ПРОДУКТУ ИННОВАЦИЙ» КАК ФАКТОРУ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

На основании регионального статистического наблюдения сделан вывод о необходимости переориентации инновационно-активных предприятий с «процесса инноваций» на «продукт инноваций» для достижения конкурентоспособности экономики области.

Анализ развития российской экономики показывает, что ресурсные факторы, обеспечивающие экономический рост, во многом исчерпали свой потенциал. Конкурентоспособность сегодня называют основным источником устойчивого экономического роста. Общеизвестно, что основой конкурентоспособности является инновационная активность бизнеса.

Стабилизация и устойчивый экономический рост экономики Томской области в течение ряда лет на уровне более чем 9 % ежегодно обеспечили оживление инновационной деятельности томских предприятий.

ДИНАМИКА КОЛИЧЕСТВА ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В настоящее время разработку и освоение инноваций в Томской области осуществляют более 35 (17,0 %) крупных и средних промышленных предприятий и 28 малых в обследуемых органами государственной статистики отраслях экономики. Рост числа и первых и вторых с 1998 по 2003 г. показан на рис. 1.

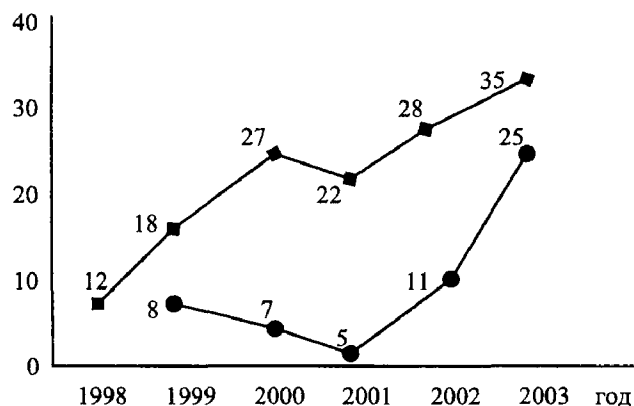


Рис. 1. Количество инновационно-активных-предприятий
 — Томской области в 1998–2003 гг.
 — Крупные и средние предприятия,
 — Малые предприятия

Региональное статистическое наблюдение, проведенное по инициативе администрации Томской области в 2004 г., показало, что четыре отрасли демонстрируют превышающие среднее значение по промышленности показатели инновационной активности. В топливной промышленности инновационную деятельность осуществляют 9,0 % предприятий от общего числа, а в таких отраслях, как медицинская, химическая и нефтехимическая и в машиностроении, — по 2 %. В других отраслях экономики инновационная активность значительно ниже.

Еще одним показателем оценки интенсивности нововведений в области являются инвестиции в нематериальные производственные активы (приобретение патентов, лицензий и т.д.) [1]. Доля затрат на приобретение новых технологий выросла с 2,0 % в 2002 г. до 4 % (122 млн. руб.) в 2003 г. Рост этого показателя, а также значительная доля затрат на научные исследования и

разработки (22 %, или 711,5 млн рублей) указывает на признание предприятиями эффективности от вложений в нововведения.

Из 28 инновационно-активных малых предприятий 21 предприятие называет своим основным видом деятельности исследования и разработки, а в промышленности половина инновационно-активных предприятий также занимаются научными исследованиями и разработками.

ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ЗАТРАТ

В целом на технологические инновации в экономике области затрачено 3,2 млрд руб.

Наиболее затратными являются инновации:

- в топливной промышленности (2,2 млрд руб.);
- машиностроении (902,2 млн руб.);
- лесной промышленности (44,6 млн руб.);
- в науке и научном обслуживании (535,3 млн руб.).

Доля различных отраслей хозяйства в инновационных расходах представлена в табл. 1.

Таблица 1

Отраслевая структура затрат
на технологические инновации

Отрасль хозяйства	Доля, %
Топливно-промышленность	69,1
Машиностроение	2,8
Лесная промышленность	10,0
Наука и научное обслуживание	16,7
Прочие отрасли	1,4

Основная нагрузка по увеличению выпуска новой конкурентоспособной продукции ложится на собственный капитал предприятий (96,8% – 2,2 млрд руб. в промышленности), но инвестиции в инновации позволяют удержаться на рынке, а также при определенной рыночной конъюнктуре расширить свое присутствие за счет нового товара или в результате получения преимуществ в ценовой конкуренции.

Экономический рост на базе НТП требует увеличения размещения авансированного капитала, что бизнесом воспринимается как возрастание предпринимательских рисков из-за большого срока окупаемости капитала. Этот факт является основной причиной, почему инновации были направлены в основном на изменение процесса производства (93,3% от затрат), а не на создание продукта инноваций (табл. 2).

Таблица 2

Структура затрат
инновационно-активных предприятий
по видам технологических инноваций в 1998–2003 гг., %

Год	Процесс инноваций	Продукт инноваций
1998	94,1	5,9
1999	93,4	6,6
2000	95,4	4,6
2001	83,8	3,6
2002	89,0	2,3
2003	93,3	5,4

ДИНАМИКА И СТРУКТУРА ОТГРУЖЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

В объеме отгруженной инновационной продукции за несколько лет наблюдается сокращение доли вновь внедренной продукции (т.е. технологически новой) с 67 % в 2001 г. до 41 % в 2003 г. (табл. 3)

Т а б л и ц а 3

Структура отгруженной
инновационной продукции в 1998–2003 гг., %

Год	Продукция		
	прочая внедренная	усовершенствованная в течение 3 лет	вновь внедренная инновационная
1998	21,7	58,3	20,0
1999	55,0	9,2	35,8
2000	43,4	–	56,6
2001	2,6	30,2	67,2
2002	27,2	11,1	61,7
2003	32,2	26,7	41,1

В России в 2002 г. наблюдается следующее соотношение между вновь внедренной продукцией и усовершенствованной – 66,8 и 33,2 % [2]. Для Томской области факт сокращения в выпуске доли вновь внедренной продукции не может остаться без внимания, так как необходимо учитывать, что ресурсный потенциал экономического роста за счет сокращения издержек или за счет незначительного изменения продукта – это риск стать аутсайдерами технологического развития, а в итоге – снижение темпов экономического роста. Экономический рост за счет нового качества продукта, его новизны, эксклюзивности – это путь к устойчивому экономическому росту и конкурентоспособности области.

ТЕМПЫ РОСТА ВЫПУСКА ПРОДУКЦИИ

За последние три года доля инновационной продукции в объеме отгруженной продукции промышленности увеличилась с менее чем 1 до 2 % (1075,3 млн руб. – 2003 г.), что стабильно формирует за счет инноваций 1,3 % от валовой добавленной стоимости промышленности (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Доля инновационной в общем объеме
отгруженной промышленной продукции

Год	Общий объем отгруженной промышленной продукции, млн руб	Доля инновационной продукции, %
2001	35,4	0,9
2002	43,4	1,0
2003	54,0	2,0

Темпы роста производства инновационной продукции превышают темпы роста промышленной продукции (в 2002 г. – на 17,7 %, в 2003 г. – на 130 %). Необходимо отметить, что темпы роста инновационных услуг также превышают темпы роста услуг отрасли «Связь» в целом на 283 % (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Темпы роста выпуска
промышленной продукции, %

Год	Продукция	
	отгруженная	инновационная
2002	122,5	140,2
2003	124,4	254,4

На основе федерального статистического наблюдения за инновационной деятельностью предприятий осуществляется мониторинг только применительно к продукции (услугам), которые в течение последних трех лет подверглись разной степени технологическим изменениям без оценки влияния на экономику региона ранее внедренных нововведений. В этой связи через систему косвенных показателей, таких как темпы роста производительности труда в отрасли; состояние основных фондов отрасли; динамика изменения количества занятых в отрасли проведем оценку экономического эффекта от инноваций и определим «узкие места» экономического роста во временном диапазоне 1997–2003 гг.

ЧИСЛЕННОСТЬ ЗАНЯТЫХ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Оценка производительности труда 2003 г., приведенная к условиям 1997 г., показала, что в отраслях экономики наблюдается неравномерный темп роста производительности труда (табл. 6). Приведенные данные рассчитаны с использованием ИФО выпуска и темпа численности занятых к предыдущему году

Т а б л и ц а 6

Производительность труда в 2003 г.,
приведенная к условиям 1997 г., %

Отрасль	Производительность труда
Промышленность	175,0
Сельское хозяйство	105,2
Строительство	135,8
Связь	252,6

В отрасли «Связь» производительность труда составила 252,6 %. Учитывая, что динамика изменения численности занятых (3 %) и степени износа основных фондов в отрасли незначительна, простые инвестиции в основной капитал не могли существенно повлиять на выпуск. Поэтому с уверенностью можно говорить, что мы наблюдаем, влияние внедренных новшеств такими предприятиями, как Томсктелеком и Космосвязь, на объем оказанных услуг и, как следствие, на производительность труда в отрасли.

При сокращении численности трудовых ресурсов в промышленности на 29 % производительность труда выросла на 175 % (табл. 7, 8).

Т а б л и ц а 7

Среднесписочная численность работников
на крупных и средних предприятиях, тыс. чел.

Отрасль	Год		Изменение, %
	1998	2003	
Промышленность	96,3	68,2	– 29
Сельское хозяйство	27,3	13,4	– 51
Строительство	19,4	14,7	– 24
Связь	6,4	6,2	– 3

Топливная промышленность

1. Значительно сократилась численность занятых – в 2,8 раза.

2. Произошло обновление основных фондов, в результате чего средний износ снизился с 49,7 % в 1997 г. до 37,7 % в 2003 г. Топливная промышленность – одна из немногих отраслей в экономике Томской области, где инвестиционная программа обеспечивает не только простое, но и расширенное воспроизводство основных фондов.

Перечисленные факторы в сочетании с инвестициями в инновационный технологический процесс, например, затраты на инновации в 2003 г. – 2,2 млрд руб., обеспечили высокий темп роста выпуска продукции на одного занятого в отрасли с производительностью труда 353,7 %.

Т а б л и ц а 8
**Среднесписочная численность персонала
и производительность труда
в 2003 г. по сравнению с 1997 г.**

Отрасль	Уменьшение численности персонала	Производительность труда, % 2003 к 1997 г.
Топливная	В 2,8 раза	353,7
Химия и нефтехимия	В 3,1 раза	1203
Машиностроение и металлообработка	На 20 %	298,0
Лесная и деревообрабатывающая	В 2,1 раза	214,2
Стройматериалы	в 2 раза	121,5
Пищевая	в 1,7 раза	117,3
Связь	на 3 %	252,6

Химическая и нефтехимическая отрасли

Наблюдается колоссальный рост производительности труда – 1203 %. Но он стал возможен только за счет полной загрузки ранее не задействованных основных фондов, так как используемые мощности в 1997 г. были загружены на 17 %, а в 2003 г. – на 100 %. В отсутствии возможности введения новых мощностей дополнительный рост выпуска продукции возможен только при внедрении технологических инноваций.

Лесная и деревообрабатывающая промышленность

Сокращение численности занятых более чем в 2 раза.

Обновление основных фондов в результате чего средний износ снизился с 59,8 % в 1997 г. до 42,6 % в 2002 г.

Рост производительности труда до 214 %. Однако динамика производительности труда в анализируемом периоде не равномерна и в отдельных случаях формировалась на уровне менее 100 %.

Но активизация в последние годы технического перевооружения и модернизации действующих производств по выпуску вновь внедренной или значительно измененной продукции позволила резко увеличить выпуск продукции на одного занятого в отрасли.

Примером является инвестиционная программа отрасли 2003 г., где из 250 млн руб. инвестиционных ре-

сурсов этой отрасли около 18 % (44,6 млн руб.) затрачено на приобретение высокотехнологичного оборудования для производства вновь внедренной или значительно измененной продукции. В итоге выпуск этой продукции в 2003 г. составил около 5 % от общего объема промышленной продукции отрасли.

Учитывая географическое положение области, можно утверждать, что одним из ресурсных потенциалов экономического роста являются лесопромышленная и деревообрабатывающая отрасли, но при условии создания дополнительных высокотехнологичных мощностей по производству нового качества продукта.

Машиностроение и металлообработка

Отрасль инновационно активна, т.к. в общем объеме выпуска отрасли более 44 % – продукция значительно измененная или вновь внедренная. Однако 77,2 % этого выпуска обеспечивают только три предприятия. Эти предприятия не могли повлиять на общую динамику обновления основных фондов отрасли «Машиностроение и металлообработка», где степень износа основных фондов составляет 58,8 %.

Учитывая, что это единственная отрасль промышленности, в которой не произошло существенного сокращения числа занятых, можно с уверенностью утверждать, что она станет «узким местом» экономического роста области в среднесрочной перспективе.

По исследованиям В.А. Цыбатова и Д.В. Дубровина [3] инвестирование в основные фонды для сохранения их потенциальных характеристик при износе более чем 50 %, приводит к сокращению выпуска. Но если инвестиции будут направлены на технологические инновации, то на каждый вложенный рубль выпуск будет выше, чем если бы инвестиции были направлены только на простое воспроизводство основного капитала. В этой связи хозяйствующим субъектам этой отрасли целесообразно пересмотреть свою среднесрочную инвестиционную и инновационную политику.

Таким образом, в настоящих условиях очень важна ориентация не столько на мезоэкономические результаты реализации проектов, сколько на демонстрацию иной более эффективной и современной модели инновационного экономического роста Томской области. Это важно, так как инновационная активность предприятий, связанная с повышением объемов и с расширением ассортимента выпускаемой продукции и не направленная на достижение современных стандартов и качества, а также на улучшение эффективности производства, не повышает конкурентоспособности экономики области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалев Г.Д. Ресурсный потенциал экономического роста. М., 2002. С. 337.
2. Госкомстат России. Российский статистический ежегодник 2003. М., 2003. С. 540.
3. Цыбатов В.А., Дубровин Д.В. Методы, модели и системы прогнозирования регионального развития. Самарская государственная экономическая академия. 2003. С. 56–63.

Статья представлена комитетом по информатизации Департамента экономики администрации Томской области и кафедрой политической экономии экономического факультета Томского государственного университета, поступила в научную редакцию «Экономические науки» 15 августа 2004 г.