

К ВОПРОСУ О СТРАТЕГИИ И ТАКТИКЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

В. А. Ильин, М. Ф. Сычев

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕХОДА РЕГИОНА К ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ *

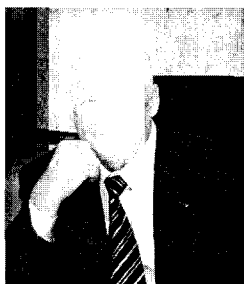
Хотя территория и численность населения Вологодской области составляют менее одного процента пространства и населения России, вклад области в отечественную экономику по ряду важнейших показателей более весом. Так, по производству промышленной продукции Вологодчина в настоящее время входит в состав регионов-лидеров. Удельный вес области в общероссийском производстве в 2004 г. составил: стали и проката черных металлов – 16%, минеральных удобрений – 10,7, деловой древесины – 6,7, древесностружечных плит – 12, фанеры – 7,8%. В Северо-Западном федеральном округе доля Вологодской области в производстве промышленной продукции равна 17%, сельскохозяйственной – 18%. По их душевому объему область в СЗФО занимает первые места. (Приведенные здесь и далее в тексте показатели, кроме специально оговоренных, базируются на материалах официальных изданий Росстата и его Территориального органа по Вологодской области.)

Географическое положение и действующие транспортные магистрали благоприятствуют развитию хозяйственных связей области с центральными, северо-восточными и уральскими регионами России. По территории области пролегают трассы трубопроводов, по которым идет природный газ Севера в центральные и западные регионы страны и далее в Западную Европу. По Вологодчине проходит большая часть Волго-Балтийского водного пути, связывающего южные морские и речные порты европейской части страны с Балтикой.

Индустриальное развитие региона и проблемы роста его экономической и социальной эффективности

Вологодский край исторически давно вошел в освоенные территории России. Однако в реальное индустриальное развитие регион вступил лишь во второй половине XX века. Тогда в Череповце началось строительство металлургического завода, сырьевой базой которого стали железные руды

* Публикуется по тексту журнала «Федерализм». – 2006. – №1(41).



ИЛЬИН
Владимир Александрович —
д.э.н., профессор, директор
ВНКЦ ЦЭМИ РАН.



СЫЧЕВ
Михаил Федорович —
к.э.н., зам. директора
ВНКЦ ЦЭМИ РАН.

Кольского полуострова и Карелии и коксующиеся угли Печорского бассейна. Бурное развитие черной металлургии в период 1960–1980 гг. сопровождалось одновременно сооружением в Череповце предприятий по производству минеральных удобрений, в том числе на основе расширения добычи и поставки фосфорсодержащего сырья Хибин. В эти же годы резко ускорились темпы освоения обширных лесных ресурсов региона и развития предприятий по переработке древесины. В Вологде были созданы крупные мощности по производству деревообрабатывающих станков, введены в действие подшипниковый и оптико-механический заводы. В области развивались предприятия по выпуску молочно-мясной продукции, льняных тканей, трикотажных и швейных изделий. В аграрном секторе был осуществлен переход к промышленному ведению птицеводства и свиноводства, введены крупные комплексы по производству молока и мяса крупного рогатого скота. Широким фронтом шли работы по созданию осушительных мелиоративных систем. По общему объему капитальных вложений, строительномонтажных работ, вводу основных производственных фондов и жилья Вологодская область к концу 1980-х годов вышла на лидирующие позиции среди регионов Европейского Севера России.

Вместе с тем в жизни региона накапливались проблемы, требующие кардинального обновления системы хозяйствования для повышения ее экономической и социальной эффективности. Именно такие результаты ожидалось от взятого в стране курса на переход к рыночной экономике.

Однако уже на первом этапе рыночных трансформаций, получившем

название «шоковой терапии», в области, как и в целом в стране, произошел обвальный спад производства. Особенно быстро он шел на предприятиях машиностроения, легкой и пищевой промышленности. В 1994 г. физический объем промышленной продукции в регионе сократился на 35% по сравнению с 1990 г. Но в силу высокого удельного веса отраслей первых переделов сырья спад в области был все же меньшим, чем в стране.

В последовавшем затем временном контуре «депрессивной стабилизации» областные органы власти приняли ряд мер по восстановлению элементов отраслевого управления. Шло продвижение на зарубежные рынки производимых в области стального проката, минеральных удобрений, круглого леса. Дефолт 1998 г. способствовал активизации деятельности экспортно ориентированных предприятий, росту их валютной выручки, некоторому оживлению других производств, связанных с выпуском импортозамещаемой продукции.

С 1999 г. в области начался процесс восстановительного роста, базирующийся на использовании сохранившихся производственных мощностей и освоении рыночных механизмов хозяйствования. В целом по физическому объему промышленность в 2004 г. вплотную приблизилась, а по предварительным итогам, в 2005 г. достигла дореформенного уровня.

Однако в современной структуре промышленного производства региона еще более, чем в прошлом, стал преобладать выпуск не конечной продукции, а первых переделов сырья. Это видно из данных *таблицы 1*, свидетельствующих, что совместная доля продукции черной металлургии, химической промышленности и лесопромышленного

Таблица 1. Сдвиги в структуре промышленного производства Вологодской области в годы рыночных трансформаций

Отрасли	Удельный вес в общем объеме производства, в % к итогу*			
	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2004 г.
Промышленность — всего	100	100	100	100
в том числе: электроэнергетика	1,6	8,8	6,3	5,8
черная металлургия	43,0	59,8	67,9	68,3
химическая	6,8	8,3	8,9	6,7
лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	12,9	7,4	6,2	5,8
машиностроение и металлообработка	11,9	5,3	3,2	5,4
строительных материалов	2,9	1,0	0,7	0,8
легкая	9,6	1,0	0,7	0,5
пищевая	9,2	5,7	4,8	4,6

* В ценах соответствующих лет.

комплекса составила в 2004 г. почти 81% против 67% в 1990 г. В то же время более чем вдвое – с 12,9 до 5,8% – сократилась доля продукции машиностроения и металлообработки, в два раза – с 9,6 до 4,6% – уменьшился удельный вес продукции пищевой промышленности. Прекращена деятельность подавляющего большинства успешно работавших в дореформенный период предприятий легкой промышленности; ее удельный вес в общем производстве промышленной продукции упал до 0,5%.

Главенствующую роль в экономике области ныне занимает ОАО «Северсталь». В 2004 г. на его долю пришлось 70% валовой добавленной стоимости, полученной в промышленности, и почти половина общего объема валового регионального продукта. Вклад этого предприятия во все налоговые поступления от экономики территории составляет две трети, что позволяет формировать половину доходов регионального консолидированного бюджета.

Время потребовало расширения масштабов инновационной деятельности

В сложившейся структуре экономики области ее диверсификация в сторону форсированного роста конечной продукции с высоким уровнем

добавленной стоимости представляет нелегкую задачу и требует длительного времени. Поэтому решающее значение на современном этапе приобретает качество экономического роста, продвижение по пути повышения эффективности действующих производств. Речь идет о непрерывном снижении издержек на изготовление производимой продукции за счет обновления технической базы, совершенствования технологических процессов, улучшения организации производства и труда. А по сути – о резком расширении масштабов инновационной деятельности в сложившихся отраслях специализации регионального производства на основе внедрения достижений науки, широкого применения экономики знаний, информационных и других современных технологий.

Для измерения уровня инновационной активности предприятий органы государственной статистики, как известно, проводят специальные обследования. И хотя получаемые на этой основе оценки далеки от совершенства, они все же вполне выявляют основные тенденции инновационных процессов. Статистикой учитываются прежде всего продуктовые и процессные инновации, а также нововведения в сфере услуг.

В таблице 2 приводятся измеренные таким образом показатели удельного веса инновационно-активных промышленных предприятий Вологодской области за последние годы.

Таблица 2. Удельный вес промышленных предприятий Вологодской области, на которых осуществлялась инновационная деятельность (в % к числу обследованных предприятий)

Отрасли	1995 г.	2000 г.	2004 г.
Промышленность в целом	3,0	10,7	8,1
В том числе:			
электроэнергетика	—	14,3	4,5
черная металлургия	66,7	66,7	50,0
химическая	100,0	50,0	33,0
лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	1,3	4,5	5,1
машиностроение и металлообработка	5,6	21,9	20,0
легкая	—	9,7	5,3
пищевая	1,6	16,7	13,6

Как видно, наибольшая инновационная активность наблюдается в черной металлургии и химической промышленности. Для них характерна также крупномасштабность инноваций. Больше становится таких предприятий в машиностроении и пищевой промышленности. Однако в целом продуктовые и процессные инновации пока охватывают лишь десятую часть обследованных предприятий.

Государственная статистика при оценке инновационной активности пока не учитывает организационные и управленческие инновации. В этой связи ВНКЦ ЦЭМИ РАН с 2002 г. начал проводить анкетные опросы руководителей большой группы предприятий для оценки всех трех основных типов инноваций – продуктовых, технико-технологических и организационно-управленческих. Структурный состав опрашиваемых предприятий весьма близок к структуре специализации генеральной совокупности предприятий региона.

По результатам этих опросов установлено, что удельный вес инновационных предприятий выше, чем фиксируется органами статистики. В 2004 г. инновационно-активными назвали свои предприятия 38% опрошенных руководителей. 23% руководителей при этом указали, что на их предприятиях осуществляются значительные инновационные проекты. Но и расширенная оценка инновационной активности показывает, что в подобные процессы подавляющая часть предприятий еще не включена. 62% опрошенных руководителей заявляют, что на их предприятиях инновационные мероприятия пока не осуществляются.

Вместе с тем отметим, что результаты опросов выявляют возрастающее значение рыночных мотиваций исследуемой деятельности. 61% респондентов, заявивших о наличии инновационных мероприятий на предприятии, указали, что главным мотивом для них является желание опередить конкурентов. Конкретными же целями (можно было называть не одну) такой деятельности, согласно данным опросов, выступают: расширение ассортимента продукции и улучшение ее качественных характеристик (43% ответов), сокращение материальных затрат (40%), создание новых и сохранение традиционных рынков сбыта (30% ответов).

Общую результативность реализации инноваций опрашиваемым было предложено оценивать как в экономическом, так и социальном аспектах. Свод полученных на этот счет данных представлен в таблице 3.

В оценке экономической результативности инноваций преобладает значимость наращивания производства новых видов продукции (23%). На втором месте находится рост продаж продукции на внутреннем рынке (20%).

Таблица 3. Оценка результативности инновационной деятельности на промышленных предприятиях Вологодской области (по средним данным опросов руководителей в 2003 – 2005 гг.)

Виды результативности	Удельный вес руководителей, отметивших наибольшую значимость результата
<i>Экономические результаты</i>	
Освоение новых видов продукции	23
Рост объемов продаж на внутреннем рынке	20
Повышение конкурентоспособности продукции	17
Улучшение финансового положения	12
Увеличение прибыли	10
Рост объема продаж на внешнем рынке	7
<i>Социальные результаты</i>	
Повышение заработной платы	54
Рост численности промышленно-производственного персонала	20
Улучшение отношения работников к труду	16
Увеличение доли полностью занятых работников	10

В перечне позитивных социальных результатов инновационной деятельности 54% руководителей отмечают увеличение заработной платы. Четко фиксируется положительное влияние инновационной деятельности на отношение работников к труду. Это свидетельствует о том, что включение в инновационную деятельность способствует развитию трудового потенциала предприятий, их человеческого капитала. С этих точек зрения увеличение числа инновационно активных предприятий является важнейшим условием перехода к инновационной экономике.

Однако при всей значимости нарастания численности подобных предприятий главным для уровня оценки инновационной деятельности является увеличение объема и повышение доли инновационной продукции. Статистикой ведется учет такой продукции, которой считаются изделия, подвергавшиеся значительным технологическим изменениям или вновь внедренные, а также усовершенствованные.

И тут приходится переходить на сугубо негативные оценки. В 2004 г. в области удельный вес инновационных изделий в общем объеме отгруженной

инновационно активными предприятиями продукции составил всего 5%. Даже в затратах этих предприятий доля расходов на технологические инновации в последние три года не превышает 2%.

Вместе с тем следует отметить, что на одного занятого в экономике области объем затрат на технологические инновации выше, чем в среднем по Северо-Западному федеральному округу. Среднегодовой объем их за 2002 – 2004 гг. был больше почти в полтора раза. Более высокий показатель удельных затрат на технологические инновации, на наш взгляд, вполне может быть принят в качестве одного из критериев степени подготовленности к переходу на инновационное развитие.

***Степень «предрасположенности»
хозяйственного комплекса
Вологодчины к инновационной
модели развития***

В последние годы отечественными экономистами проведен ряд исследований по комплексному анализу степени «предрасположенности» региональных хозяйственных комплексов страны к инновационной модели развития. Из последних работ емким как по содержанию, так и по выводам

является исследование Н. Волковой и Н. Марковой². В нем по специально разработанной методике были учтены три группы критериев, отражающих: ресурсы инновационного развития, затраты на инновационное развитие и его результирующие показатели. В качестве интегрального показателя уровня развития региона брался валовой региональный продукт. По принятым авторами оценочным показателям (в основном за 2000 – 2002 гг.) в Российской Федерации выявлено пять групп регионов, различающихся по уровню инновационного потенциала. Причем к первой группе принадлежат только 11 субъектов Федерации, в которых наличный потенциал позволяет сделать основой собственного развития инвестиции в высокие технологии.

Вологодская область вошла во вторую группу регионов, которая объединяет субъекты Федерации, где развитие инновационного потенциала соответствует среднему для страны уровню. Реализация инновационного потенциала этих регионов требует значительно больших, чем в первой группе,

затрат финансовых ресурсов, разработки особых мер, прежде всего со стороны государственных органов, по ускорению перехода к инновационному развитию. Но именно эти регионы являются первоочередным резервом становления инновационной системы общероссийского масштаба, хотя продвижение к этому для различных регионов связано с особенностями их современного экономического и социального положения.

Каковы же главные проблемы, которые необходимо разрешить, чтобы область вышла на этот путь?

Первооснову инновационной деятельности, как известно, составляет научно-технический потенциал. Однако насыщенность экономики Вологодской области научным потенциалом и в дореформенный период была невысокой. В 1990 г. научными разработками в области занимались 3,7 тыс. чел., что в общей численности работающих составляло только 0,6%, в то время как по России этот показатель был равен 2,2%. Однако в годы рыночных преобразований и этот уровень не удалось удержать (табл. 4).

Таблица 4. Число организаций и численность персонала, занятого исследованиями и разработками в регионах СЗФО (на начало 2005 г.)

Регион	Число организаций, выполняющих исследования и разработки, ед.	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, тыс. чел.	Численность этого персонала в расчете на 10 тыс. чел. экономически активного населения, чел.
г. Санкт-Петербург	393	90,0	352
Ленинградская область	18	6,4	78
Мурманская область	29	2,5	49
Республика Коми	21	2,3	43
Калининградская область	16	2,1	42
Новгородская область	10	1,0	29
Республика Карелия	10	1,1	28
Архангельская область	26	1,5	22
Псковская область	11	0,4	11
Вологодская область	14	0,6	8
СЗФО в целом	548	107,9	145

² См.: Инновационный путь развития для новой России / Отв. ред. В.П. Горегляд; Центр социально-экономических проблем федерализма Института экономики РАН. – М.: Наука, 2005. – С. 301-318.

Сказалась слабая представительность в регионе подразделений академической науки, благодаря наличию которых в других северных регионах

сокращение научного потенциала было, как правило, меньшим. Имевшиеся в области подразделения отраслевой и заводской науки, связанные преимущественно с оборонно-промышленным комплексом и разработками для лесного и агропродовольственного секторов, были свернуты.

В 2004 г. численность персонала, занятого исследованиями и разработками, составила в области всего 525 чел., или в 7 раз меньше, чем в 1990 г. Удельный вес научных работников в численности экономически активного населения составляет теперь лишь 0,08%. Этот показатель в 20 раз ниже, чем в среднем по России. По насыщенности персонала, занятого исследованиями и разработками, область в настоящее время

отстает от других регионов Северо-Западного федерального округа.

На деятельности организаций региона, занимающихся исследованиями и разработками, существенно сказывается и недостаточный уровень их финансовой обеспеченности. Внутренние затраты научных организаций области в последние годы хотя и увеличиваются в номинальном выражении, но реальная их значимость весьма низкая. В 2004 г. общая сумма этих затрат сложилась всего в 60 млн. руб., что равнялось лишь 0,06% валового регионального продукта. В расчете на душу населения внутренние затраты научных организаций Вологодской области уступают показателям большинства других регионов СЗФО (табл. 5).

Таблица 5. Сравнительные показатели внутренних затрат организаций, занятых исследованиями и разработками в регионах СЗФО

Регионы	Внутренние затраты в % к валовому региональному продукту	Внутренние затраты в расчете на одного жителя, руб.
г. Санкт-Петербург	4,2	3 970
Мурманская область	1,6	1 446
Ленинградская область	1,7	1 380
Республика Коми	0,5	521
Калининградская область	0,7	368
Новгородская область	0,4	241
Архангельская область	0,3	222
Республика Карелия	0,3	179
Вологодская область	0,06	48
Псковская область	0,09	35

Приведенные данные определяют ключевую задачу обеспечения перехода области к инновационному развитию. Она состоит в опережающем создании новых и интенсивном расширении действующих организаций, занимающихся исследованиями и разработками. Требуется не только ускорение наращивания в них численности сотрудников, но и интенсивное формирование современной материально-технической базы. Это должно стать приоритетным делом региональной власти и бизнеса.

Однако оценка научного потенциала региона будет неполной без учета ресурсов, которые имеются в высших учебных заведениях, расположенных на территории области. В вузах региона общая численность профессорско-преподавательского состава ныне составляет более 1800 чел., из них почти половина имеют ученые степени доктора или кандидата наук.

Для оценки фактического уровня участия вузов в исследовательской деятельности ВНКЦ ЦЭМИ РАН в 2004–2005 гг. провел специальные опросы.

Ответы были получены от 120 кафедр вузов области, на которых, согласно полученным сообщениям, трудятся 1400 преподавателей, в том числе 97 докторов и 570 кандидатов наук. Такая обширная представительность позволила после обработки анкет и

анализа их результатов сделать выводы, заслуживающие серьезного внимания.

В таблице 6 приводится группировка кафедр по среднегодовому объему выполненных исследовательских договорных работ в 2003 – 2004 гг.

Таблица 6. Группировка кафедр вузов Вологодской области по объему исследовательских и договорных работ

Группы кафедр по годовому объему работ	Количество кафедр в группе	Среднее количество сотрудников на кафедре	Из них в % к составу кафедр	
			докторов наук	кандидатов наук
I. Объем работ на сумму 300 тыс. руб. и более	11	14	12,4	52,3
II. Объем работ на сумму до 300 тыс. руб.	24	12	7,5	40,6
III. Не выполняли исследовательских работ	90	11	5,9	38,8

Как видно из данных таблицы, на двух третях кафедр научных исследований и разработок ныне не ведется. А там, где хоздоговорные работы имеют место, наибольший их объем приходится на кафедры с более высоким квалификационным уровнем. Так, в первой группе кафедр (выполняющих в год работ на сумму 300 тыс. руб. и более) насыщенность докторами и кандидатами наук составляет 65%. В группе, где объем договорных работ не достигает 300 тыс. руб. в год, удельный вес преподавателей, имеющих ученые степени, равен уже 48%, а докторов наук на кафедрах этой группы в два раза меньше, чем в первой группе. В группе же кафедр, которые совсем не выполняли договорных работ, удельный вес сотрудников, имеющих ученые степени, составляет лишь 45%, докторов наук на большинстве кафедр этой группы нет.

Эти данные убедительно говорят о том, что для наращивания вклада вузовской науки в инновационное развитие первостепенное значение приобретает кадровое укрепление кафедр,

формирование научных школ вокруг наиболее авторитетных ученых.

Опрос показал и другое: ныне обостряется проблема привлечения в научно-образовательную деятельность молодых кадров.

В вузах области возрастает доля профессорско-преподавательского состава, имеющего возраст выше пенсионного. Среди докторов наук таких лиц уже более одной трети. Практически прекратилось пополнение докторов наук в возрастной группе до 40 лет. Пенсионный возраст перешагнула пятая часть доцентов и кандидатов наук (табл. 7).

Все это существенно снижает участие высшей школы в исследованиях и разработках, сказывается на их качестве. Так, в ответах на вопросы анкеты, поступивших более чем с половины кафедр, сообщалось, что они имеют готовые к внедрению научные разработки. Однако выборочная оценка предлагаемых разработок показала, что в них слабо просчитана эффективность предлагаемых решений, наблюдается не соответствие уровня разработок ресурсам предприятий.

Таблица 7. Возрастная структура профессорско-преподавательского состава кадров вузов Вологодской области (в %)

Группы по возрасту	Весь профессорско-преподавательский состав	Доктора наук, профессора	Кандидаты наук, доценты	Другие преподаватели
До 30 лет	18,2	-	5,6	34,1
31-40 лет	21,0	1,1	20,3	26,4
41-50 лет	23,3	20,0	27,7	19,4
51-60 лет	22,9	43,2	27,2	15,3
Старше 60 лет	14,0	35,8	19,2	5,0
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

В вузах отсутствуют системы доведения информации о готовых разработках, сопровождения их внедрения. Как правило, нет постоянной работы с потенциальными потребителями научно-технической продукции. К сказанному добавим и такие данные: если в 1990 г. в вузах имелись самостоятельные научно-исследовательские подразделения, в которых трудилось 290 человек, то в 2005 г. численность сотрудников в спецлабораториях составила всего 15 человек.

Таким образом, в регионе требуется осуществление целой системы мер, направленных на развитие НИОКР как в научно-исследовательских, так и научно-образовательных учреждениях. По мнению ведущих специалистов области, кардинально изменить положение могло бы создание в рамках действующих нормативных актов РФ регионального фонда развития научно-

технического потенциала. Источниками формирования финансовой базы могут выступать:

- бюджетные средства, выделяемые на проведение научных исследований (как на безвозвратной, так и возвратной основе);
- внебюджетные средства органов государственного управления;
- средства заинтересованных предприятий и организаций, предоставляемые фонду на договорных условиях его развития;
- поступления от реализованных инновационных проектов, созданных при участии фонда.

Но чтобы результаты НИОКР были востребованы, необходимо значительно повысить качественную сторону инновационной деятельности непосредственно на предприятиях.

Возьмем, к примеру, структуру их затрат на технологические инновации в последние годы (табл. 8).

Таблица 8. Структура затрат по видам технологических инноваций на промышленных предприятиях Вологодской области (в % к итогу)

Виды инноваций	Среднегодовое значение в 2002 – 2004 гг.	В том числе в 2004 г.
Приобретение новых машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями	55,1	45,3
Производственное проектирование	25,9	33,2
Исследования и разработка новых продуктов	3,9	3,1
Приобретение новых технологий	1,3	2,5
Приобретение программных средств	0,6	0,2
Маркетинговые исследования	0,2	0,1
Обучение и подготовка персонала, связанного с инновациями	0,1	0,1
Прочие затраты	13,0	15,5
Итого	100,0	100,0

Их основная часть, как свидетельствуют данные таблицы, направляется на приобретение новых машин и оборудования и производственное проектирование. Крайне низок удельный вес заводских затрат на исследования и разработки новых продуктов. Весьма небольшая доля расходуется на маркетинговые исследования, обучение и подготовку персонала, необходимого для реализации инноваций.

Сложившуюся ситуацию незаинтересованности потребителей в НИОКР в значительной степени характеризует исчезновение на большинстве предприятий конструкторских бюро. Из 133 предприятий, обследованных ВНКЦ, только на 12 предприятиях (9%) насчитывалось более 20 конструкторов, на 14 предприятиях (10,5%) – от 6 до 20, на 22 предприятиях (16,5%) имелось менее 5 конструкторов, а на остальных – ни одного. На половине

обследованных предприятий нет утвержденной системы стимулирования изобретательской и рационализаторской деятельности работников.

В 2004 г. по области было выдано всего 129 патентов на изобретения. Это в расчете на 100 тыс. населения составляет только 10 штук, тогда как нормой считается 25. Свидетельств на полезные модели было выдано лишь 13. Причем половина патентов и свидетельств приходится на ОАО «Северсталь».

На уровень инновационной активности предприятий действует много других внутренних и внешних обстоятельств. В ходе вышеуказанных опросов руководителям предприятий было предложено дать рейтинговую оценку факторов, сдерживающих развитие инновационных процессов на предприятии. Итоги обработки ответов представлены в таблице 9.

Таблица 9. Рейтинг факторов, сдерживающих развитие инновационных процессов в промышленности Вологодской области (по данным опроса руководителей предприятий)

Группы факторов	Удельный вес отметивших, в % к числу отвечавших*
<i>Экономические факторы</i>	
Недостаток собственных денежных средств	68
Высокая стоимость нововведений	55
Длительные сроки окупаемости нововведений	48
Слабая финансовая поддержка со стороны государства	37
Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	36
Высокий экономический риск	32
<i>Производственные факторы</i>	
Недостаток квалифицированного персонала	46
Низкий инновационный потенциал предприятия, изношенность фондов	43
Недостаточность информации о новых технологиях	39
Недостаточная изученность рынков сбыта	33
<i>Организационно-правовые и другие факторы</i>	
Несовершенство законодательных и нормативно-правовых актов, недостаточность в них мер, стимулирующих инновационную деятельность	39
Неразвитость инновационной инфраструктуры (информационных, юридических, банковских и других услуг)	36

* Отвечавшие могли отметить несколько позиций.

По состоянию на начало 2005 г. степень износа основных производственных фондов в промышленности облас-

ти превысила 46%. В их общей балансовой стоимости доля активной части не достигает 48%. Коэффициент выбытия

устаревших фондов в 2002 – 2004 гг. находился на уровне 4–5%. Объем инвестиций в основной капитал промышленности ныне не достигает трети до-реформенного уровня. Низка рентабельность многих видов промышленной деятельности. В 2004 г. рентабельность машиностроительного производства составила 2,1%, лесопромышленного комплекса – 3,2%, пищевой промышленности – 7,1%. Более того, 38% промышленных предприятий региона были убыточными.

На значительной части предприятий продолжается проедание в текущем обороте амортизационных отчислений. Проблемные коллективы не могут получать «длинные» банковские кредиты. В целом по промышленности области кредиты занимают в общем объеме источников инвестиций всего 10%. В 2004 г. в региональных инвестициях в основной капитал 48% составляли собственные средства предприятий. При некотором росте в последние годы вложений в развитие экономики иностранных инвесторов (в 2004 г. – 1 млрд. долл.) практически нет прямых инвестиций. Это, как правило, кредиты, требующие возврата в сжатые сроки со значительными процентными ставками.

Вряд ли данные таблицы 9 нуждаются в более подробных комментариях. Они лишь подтверждают главный вывод: разнородность количественного и качественного составов инновационных элементов в экономике региона диктует необходимость формирования сбалансированной региональной инновационной системы, эффективной на всех стадиях ее функционирования.

Определенным шагом на этом пути явилось принятие правительством области «Концепции инновационной деятельности народнохозяйственного

комплекса Вологодской области на 2005 – 2010 гг.». В ней обозначены основные цели развития инновационной деятельности на ближайшие и среднесрочные периоды, ее содержательные направления. Среди них выделены: рациональные методы и формы стимулирования существующих региональных компаний к использованию инноваций, пути создания малых инновационных предприятий, способы формирования эффективной инфраструктуры поддержки инноваций. Предусмотрена организация регионального мониторинга инновационных процессов.

В рамках осуществления концепции открыта постоянно действующая областная промышленно-технологическая выставка «Инновации – Производство – Рынок». Организуются специализированные ярмарки, на которых демонстрируются и реализуются прогрессивные технологические решения, новая техника, инновационные проекты. Учреждены и присуждаются государственные премии области по науке и технике. Проводятся областные профессиональные конкурсы на звание лучшего технолога, конструктора, изобретателя, рационализатора.

Однако до выхода региона на путь широкомасштабного инновационного развития предстоит еще многое сделать. Как показывает мировой опыт, для этого по крайней мере необходимо: иметь достаточный технологический и интеллектуальный потенциал; обеспечить постоянный рост числа участников инновационной «цепочки»; сформировать институциональную систему, ориентированную на инновационное развитие; создать обстановку востребованности инноваций большинством хозяйствующих субъектов³.

³ Валентей С.Д. Контринновационная среда российской экономики // Вопросы экономики. – 2005. – №10. – С. 133.

Продвижение к созданию инновационной системы, отвечающей этим требованиям, возможно при разработке общефедеральной программы, рассчитанной на 15 – 20 лет, предусматривающей соответствующее материальное, финансовое, правовое и институциональное обеспечение, четкое определение места и роли регионов в решении общенациональной задачи.

**Регионам нужен
дифференцированный подход
к организации инвестиционно-
инновационного процесса**

Очевидно, что в условиях недостатка ресурсов требуется дифференцированный подход к организации инвестиционно-инновационного процесса. Его приоритеты должны быть связаны не только с объемными показателями, а в первую очередь – с факторами текущей и перспективной конкурентоспособности, реальными возможно-

стями роста реализации инновационной продукции.

Мы полагаем, что в регионах следует устанавливать целевые показатели развития инновационной системы относительно наиболее значимых производственных комплексов и предприятий. Именно в этом направлении должны строиться в настоящее время организационная, экономическая и финансово-бюджетная стороны инновационного процесса.

Опираясь на уже накопленный опыт разработки и реализации региональных программ инновационной деятельности в Томской, Самарской областях, Татарстане и других регионах России, Вологодский НКЦ ЦЭМИ РАН по заказу правительства Вологодской области выполнил проект развития региональной инновационной системы до 2015 г. Основные ориентиры проекта представлены в *таблице 10*.

Таблица 10. Ориентиры перспективного развития инновационной деятельности в Вологодской области

Показатели	Среднегодовое за 2003 – 2004 гг. (факт)	Ориентиры перспективного развития	
		2010 г.	2015 г.
<i>Кадровое обеспечение научно-технического потенциала</i>			
1. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел.	525	1 700	3 700
2. Средний возраст исследователей, имеющих ученую степень, лет	50	48	45
3. Численность студентов высших учебных заведений на 10 тыс. чел. населения, чел.	330	400	500
4. Численность аспирантов на 10 тыс. чел. населения, чел.	5	10	15
<i>Финансирование НИОКР</i>			
1. Внутренние затраты на исследования и разработки по всем источникам финансирования: всего, млн. руб.	60,2	500	1 800
на одного научного работника, тыс. руб.	133,5	300	500
2. Затраты на исследования и разработки в расходах регионального бюджета, млн. руб.	20,4	153	444
<i>Результативность инновационной деятельности</i>			
1. Удельный вес инновационно-активных предприятий в промышленности (в % к их общему числу)	12	20	Не менее 25
2. Объем инновационной продукции инновационно-активных организаций, млрд. руб.	7,8	15,0	32
3. Число патентных заявок на изобретения в расчете на 100 тыс. чел. населения	10,0	20,0	25,0

Относительно основных производственных комплексов региона на ближайшую и среднесрочную перспективу видятся следующие подходы.

Ведущее предприятие области ОАО «Северсталь» ныне половину выпускаемой металлопродукции реализует на зарубежных рынках, имеет высокую рентабельность. Осуществляет за счет своих прибылей крупные имущественные приобретения в регионах России и за пределами страны. На долю «Северстали» приходится половина региональных инвестиций в основной капитал, за счет чего непрерывно улучшается ассортимент и качество металлопродукции. Словом, металлурги имеют достаточно собственных ресурсов, чтобы осуществлять инновационное развитие.

Такие возможности имеют также акционерные общества «Аммофос» и «Череповецкий азот». Производя сложные фосфорные и азотные удобрения, 90% их объема они отправляют на экспорт. Намечается рост платежеспособного спроса на удобрения со стороны отечественных сельхозпроизводителей. На химпредприятиях есть резервы роста производства за счет обновления оборудования, освоения новых эффективных видов продукции.

Инновационное продвижение в машиностроении области видится в организации производств, для которых уже созданы реальные предпосылки. Речь, в частности, идет о расширении выпуска электротранспорта, прогрессивного оборудования для молочной промышленности, современных машин для домашнего и дачного хозяйства, металлоконструкций для сооружения современных помещений для малого торгового бизнеса и бытовых услуг. Мощную инновационную струю может влить в машиностроение региона создание особой

экономической зоны «Шексна», основание которой готовится для рассмотрения во втором раунде федерального конкурса. В зоне намечается создать целую группу производств по выпуску на базе череповецкого металла разнообразных конечных изделий машиностроения для продаж как на внутреннем, так и на мировом рынках.

Развитие лесопромышленного комплекса региона будет определяться, с одной стороны, темпами освоения расчетной лесосеки (пока ее использование составляет 39%) за счет расширения строительства лесовозных дорог круглогодичного действия и комплексной механизации лесозаготовок. А с другой – путем развития углубленной переработки древесины. Это, по существу, главное направление инновационных преобразований и формирования эффективного лесохозяйственного кластера региона: пока в области на каждую тысячу кубометров заготовленного древесного сырья производится лесопроductии на 1,5 млн. руб., в то время как в соседних Архангельской области, республиках Карелия и Коми – на 2,9 – 3,5 млн. руб.

Особенно остро стоят вопросы инновационного развития в агропромышленном комплексе. Почти 80% имеющегося машинно-тракторного парка в сельхозпредприятиях региона используется уже за пределами нормативных сроков, что значительно увеличивает затраты на его поддержание в рабочем состоянии, ведет к снижению уровня агротехники, снижению урожайности. Только на инновационной основе возможно возрождение культуры льна-долгунца, дающего продукцию высоких потребительских качеств, не случайно называемую «северным шелком». Путь к увеличению ее производства лежит во внедрении новейших машин и технологий на всех

стадиях выращивания и переработки льняного сырья, развитию интеграции льносеющих хозяйств с предприятиями первичной переработки льна и двумя имеющимися в области льнокомбинатами. В животноводстве требуется резко повысить уровень племенной работы и организации расширенного воспроизводства поголовья коров. В пищевой промышленности региона приоритетное значение имеет увеличение производства экологически чистых молочно-мясных продуктов и продуктов детского питания.

Во всех производствах особое внимание следует обратить на внедрение современных информационных технологий. Этот процесс идет весьма медленно. Из 20 тыс. персональных компьютеров, имевшихся на промышленных предприятиях области на начало 2005 г., большая часть используется локально или только в заводских сетях, к Интернету подключено пока менее трети. Из 500 действующих на предприятиях области систем управления технологическими процессами половина создана еще в 1999 – 2001 гг. Лишь десятая часть крупных и средних организаций имеют Web-сайты.

Ключевое значение имеет построение в регионе новой модели управления инновациями. Речь идет о том, чтобы инновационные программы не были сборным конгломератом, а разрабатывались и реализовывались с использованием методов междисциплинарного подхода и концентрации ресурсов. Существенную роль в этом, по нашему мнению, сыграло бы создание под председательством губернатора области совета по научно-техническому и инновационному развитию региона – с соответствующим статусом, функциями и полномочиями. Обеспечивающим работу совета механизмом

могла бы стать деятельность рабочих групп с функциями анализа проблем, подготовки вариантов решений и дальнейшего мониторинга их реализации. Состав этих групп мог бы комплектоваться на приоритетных началах (от властных органов, бизнеса, науки и образования, общественных организаций), что позволило бы значительно расширить круг активных участников инновационного процесса.

* * *

Формирование эффективной инновационной модели регионального развития на современном этапе большинство отечественных экономистов связывают с увеличением бюджетного финансирования и предоставлением льгот субъектам инновационной деятельности. И с этим нельзя не согласиться. Следует отметить, что органами представительной и исполнительной власти Вологодской области реализуется ряд принятых законов и других нормативных положений, которыми определен порядок бюджетной поддержки эффективных инвестиционных и инновационных проектов, предоставления по ним налоговых льгот предприятиям. Но практика показывает, что увеличение бюджетных вложений в инновационный процесс требует усиления контроля за их расходованием с целью обеспечения не только экономической, но и социальной целесообразности бюджетных расходов.

Конечно, это далеко не исчерпывающий перечень проблем, которые требуется решить для перехода от сырьевого к инновационному развитию региона. Вместе с тем экономика области способна адаптироваться к новым условиям и реализовать имеющиеся возможности для ускорения и расширения масштабов инновационных процессов.