

УДК 332.14:338.45.01

ключевые слова: региональная промышленная политика, концепция, механизмы

А. И. Татаркин, В. Н. Кобелев

КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Разработан алгоритм формирования промышленной политики Пермского края, основанный на учете специфики территориальной промышленной системы и технологических приоритетов развития отраслей по основным направлениям реализации критических технологий.

Сложившаяся структура территориальных промышленных систем не адекватна современным представлениям рыночной экономики и потенциальным возможностям развития регионов. В частности, на территориях многих субъектов РФ не происходит снижения доли сырьевого сектора, заметного роста наукоемких видов экономической деятельности, не получают адекватного рыночным требованиям развития инновационные формы ведения бизнеса, частно-государственное партнерство [5]. В качестве действенной меры по нивелированию данных проблем необходимо использование дополнительных ресурсов промышленности, осуществлением целенаправленной политики способствующих повышению конкурентоспособности экономики территорий.

По уровню экономического развития среди субъектов Российской Федерации Пермский край находится на достаточно высоком месте. Основу развития экономики Пермского края в ближайшей и долгосрочной перспективе составляет промышленность, которая представляет собой крупный многоотраслевой комплекс.

В промышленности трудится 25% общего числа экономически активного населения, со-

здается до 50% балансовой прибыли. От состояния и реализации возможностей наращивания конкурентного потенциала промышленного комплекса на основе информатизации и наращивания доли наукоемких производств, способных изменить ее облик в соответствии с требованиями современной «новой экономики», в значительной степени будет зависеть социально-экономическое развитие территории. Для выработки эффективной региональной политики по повышению эффективности и конкурентоспособности промышленности необходимо периодическое проведение анализа с позиций успешности адаптации промышленности к изменчивой глобальной ситуации, выявление факторов, определяющих темпы инновационного развития или сдерживающих его. Сравнительный анализ развития экономики Пермского края проводился по направлениям: технологическая структура промышленности, динамика инновационной деятельности, затраты на технологические инновации, контуры перераспределения добавленной стоимости между секторами экономики, воспроизводственная структура, внешнеторговая структура промышленности, развитие научных исследований, инновационность экономики, восприятие нового знания. Анализ показал следующее.

1. В промышленности Пермского края, характеризующейся технологической многоукладностью, превалирует 3-й технологический уклад (табл. 1). Вместе с тем развиваются производства 4-го технологического уклада, появ-

Таблица 1

Технологическая структура промышленности Приволжского федерального округа и Пермского края, %

Регион	2005 г.			2006 г.			2007 г.		
	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
РФ	22	65	13	22	65	13	21	64	15
Приволжский Федеральный округ	18	70	12	18	70	12	17	67	16
Пермский край	15	68	17	16	71	14	14	69	17

ляются элементы 5-го уклада, доминирующего в экономике развитых государств с 90-х гг. прошлого века. Однако в экономике края имеются реальные возможности для развития укладов более высокого уровня (в частности, 5-го технологического уклада), прежде всего, на базе предприятий нефтегазового и оборонно-промышленного комплексов.

2. Динамика инновационной деятельности традиционно оценивается числом созданных новых производственных технологий, производством принципиально новых технологий по мировым стандартам. В российской статистике присутствует аналогичная характеристика — число созданных передовых производственных технологий, — которая отражает технологические процессы, основанные на микроэлектронике или управляемые с помощью компьютера и используемые при проектировании, производстве или обработке продукции. Динамика инновационной деятельности в Пермском крае показана в табл. 2.

центрирован, в основном, в Нижегородской и Самарской областях. Здесь традиционно выпускается около 60% новых производственных технологий округа. Пермский край по производству передовых технологий занимает третье место (до 8% числа используемых новых производственных технологий).

По расчетам специалистов Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, в перспективном периоде до 60% необходимых для модернизации российской экономики технологий будет приобретаться за границей [2].

3. Затраты на технологические инновации за 2006—2007 гг. увеличились в два раза. Данная тенденция характерна как для России в целом, так и для Приволжского ФО и Пермского края в частности (рис. 1).

В России, в т. ч. Пермском крае, в структуре затрат на маркетинговые исследования и производственное проектирование приходится 50%, затраты на НИОКР — 10% (в развитых странах соотношение обратное) [1, с. 11].

Таблица 2

Показатели динамики инновационной деятельности

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1. Динамика созданных передовых производственных технологий, % к предыдущему году								
РФ	100,0	92,6	114,1	112,9	82,3	94,2	115,4	106,1
Приволжский федеральный округ	100,0	106,1	83,4	94,5	125,4	83,8	114,5	110,2
Пермский край	100	38,5	100,0	100,0	160,0	100,0	175,0	71,4
2. Доля передовых технологий, %								
Созданных в РФ	100,0	100	100	100	100	100	100	100
Созданных в Приволжском ФО от РФ	24,0	27,5	20,1	16,8	25,6	22,8	22,6	23,5
Созданных в Пермском крае от Приволжского ФО	1,9	0,8	0,7	0,6	1,2	1,3	1,9	1,3

Анализ данных показателей по РФ, Приволжскому федеральному округу и Пермскому краю показывает, что:

— в РФ после 2003 г. упали темпы роста создания передовых технологий, что, на наш взгляд, связано с массовостью компьютеризации экономической деятельности;

— в Приволжском ФО данная тенденция была более заметной, однако к настоящему времени ускорение приращения создания новых технологий не превышает по темпам аналогичных параметров РФ, это ускорение является следствием появления новых видов экономической деятельности (в здравоохранении, производстве медицинской техники и медицинского оборудования). Основной объем передовых технологий производится в УрФО (10—16% общероссийского количества создаваемых технологий);

— потенциал роста высокотехнологичного сектора экономики Приволжского ФО скон-

4. В условиях российской экономики значимым фактором является инфляция издержек. Она связана не только с опережающим в последние годы ростом тарифов на продукцию естественных монополий, но и, в первую очередь, со структурными и технологическими особенностями отечественного производства. Завышенная доля расходов на топливо, энергию, конструкционные материалы является постоянным источником удорожания затрат и повышения цен в российской экономике. Одной из причин ускорения инфляции часто называется прирост денежной массы. По итогам прошедшего года прирост денежной массы составил 47,5%. (в 2004—2006 гг. — рост с 35,8 до 48,8%). Прогнозные расчеты показывают, что в структуре производства будет расти доля обрабатывающих производств, строительства, финансовой деятельности. Ускоряется динамика развития таких видов экономической де-

тельности, как операции с недвижимостью, предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг, т. е. контуры перераспределения добавленной стоимости между секторами экономики меняются не в пользу развития промышленного сектора.

5. В структуре валового регионального продукта Пермского края [4] основной отраслью является промышленность, ее удельный вес составляет более 40%, из них более половины приходится на обрабатывающие производства. На долю сельского хозяйства приходится 5,4%, строительства — 5,9%, транспорта и связи — 9,3%, торговли — 15,8%. По объему промышленного производства Пермский край занимает 14 место в Российской Федерации и 4 место в Приволжском федеральном округе. В структуре промышленного производства ведущее место отводится топливной, химической и нефтехимической, лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности, электроэнергетике, машиностроению и металлообработке.

6. Внешнеторговая структура промышленности представлена на рис. 2. Значительная

часть промышленной продукции края потребляется не на территории, а поставляется на экспорт.

Продукция предприятий нефтехимии, металлургии и лесопромышленного комплекса является преобладающей в структуре экспорта. Поскольку она является многотоннажной, ее отправка осуществляется, главным образом, железнодорожным транспортом и в ряде случаев с дальнейшей перевалкой на водный транспорт.

7. Потенциал экономического роста в корпоративном секторе экономики сконцентрирован в прикладной науке. В развитых странах корпоративными промышленными структурами выполняется 2/3 НИОКР, в России — 6% [3]. Динамику изменения числа организаций, выполняющих исследования и разработки, характеризуют данные, представленные на рис. 3.

Число организаций, выполняющих исследования и разработки, неуклонно сокращается. Эта тенденция имеет место как по РФ в целом и по Приволжскому ФО, так и Пермскому краю. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, за последние 12 лет сократилась в РФ на 253978 чел., в Приволжском

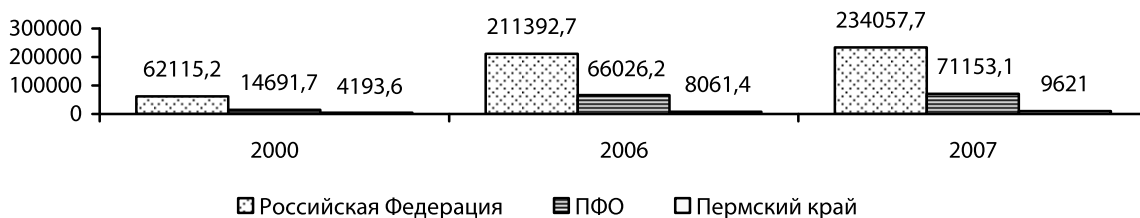


Рис. 1. Затраты на технологические инновации, млн руб.

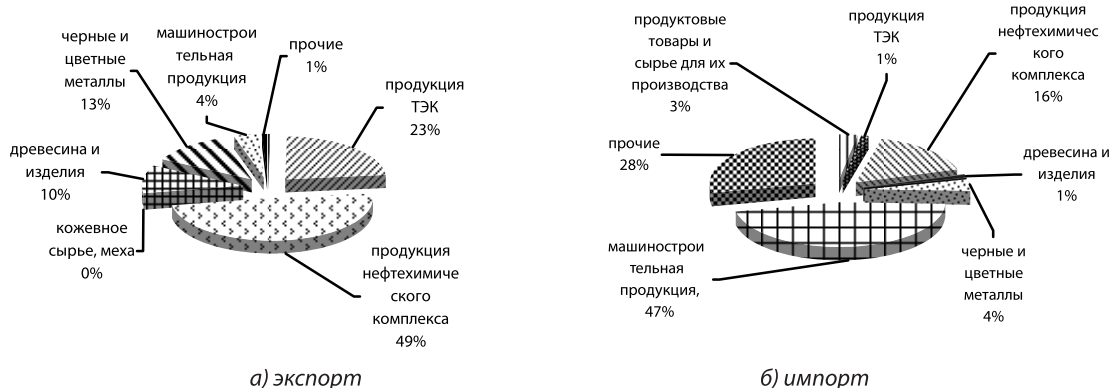


Рис. 2. Структура экспорта и импорта Пермского края

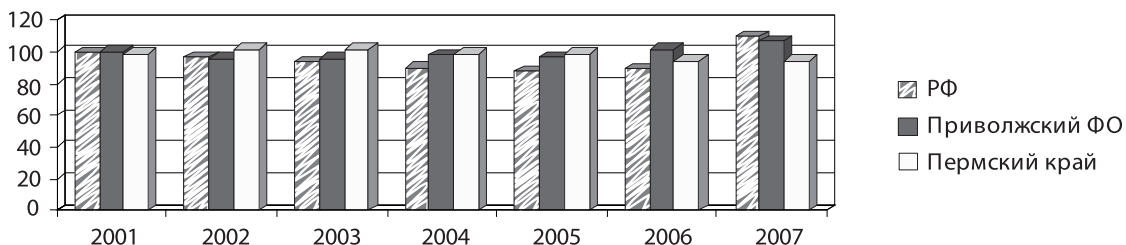


Рис. 3. Сравнение темпов развития организаций, выполняющих исследования и разработки, %

ФО — на 22941 чел., причем сокращение исследователей и разработчиков обеспечено снижением занятости по прочим территориям округа (по Пермскому краю сокращен 161 чел., Нижегородская и Самарская области нарастили численность занятых).

Внутренние текущие затраты на исследования и разработки с 2000 по 2006 г. увеличились. Однако темпы роста затрат на исследования и разработки по Пермскому краю гораздо ниже, чем по России и Приволжскому ФО в целом.

В структуре внутренних затрат на исследования и разработки по всем анализируемым территориям преобладают затраты на оплату труда (40—45%). Однако по России и Приволжскому ФО затраты на приобретение оборудования составляют 4,5—7% затрат на исследования и разработки, а по Пермскому краю — лишь 2%. Таким образом, в регионе не происходит обновления материальной базы исследований.

В разрезе видов деятельности текущие затраты также трансформировались (табл. 3). В структуре текущих затрат основной удельный вес, по-прежнему занимают разработки (70% и более). Но их доля по России неуклонно снижается на фоне роста по Приволжскому ФО и Пермскому краю. Увеличивается доля затрат на фундаментальные исследования, что связано с реформированием академической науки на этих территориях.

8. Инновационность экономики определяется поступлением патентных заявок и выдачей патентов, инновационной активностью организаций, затратами на технологические инновации.

По РФ и ПФО наблюдается четкий рост поступления патентных заявок и выдачи патентов на фоне сокращения данных показателей по Пермскому краю (табл. 4).

Инновационная активность, исчисляемая по доле организаций, осуществлявших технологические инновации, в их общем числе в Пермском крае достаточно высокая. Если по РФ и ПФО она составляет порядка 8—10%, то по Пермскому краю — около 30%. Однако в абсолютном выражении численность инновационно активных предприятий по всем территориям снижается. По доле инновационной продукции инновационная активность предприятий Пермского края (10—25%) гораздо выше, чем по РФ и ПФО (8—11% в общего объема отгруженных товаров (работ, услуг)).

9. Восприятие нового знания оценивается количеством организаций, ведущих подготовку аспирантов и докторантов (табл. 5). В расчете на одну организацию численность аспирантов в РФ возросла за 6 лет на 12 чел., докторантов — уменьшилась на одного человека. В ПФО по аспирантам имел место рост, количество

Таблица 3

Структура текущих затрат на исследования и разработки по видам работ, %

Виды исследований	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
По РФ				
Фундаментальные исследования	13,4	14,0	15,4	18,0
Прикладные исследования	16,4	16,4	15,3	15,4
Разработки	70,2	69,5	69,3	66,6
По Приволжскому ФО				
Фундаментальные исследования	5,0	4,9	6,4	8,4
Прикладные исследования	16,0	11,8	12,6	12,7
Разработки	79,0	83,2	81,0	78,9
По Пермскому краю				
Фундаментальные исследования	4,0	5,4	6,8	7,3
Прикладные исследования	26,0	16,6	15,7	13,9
Разработки	70,0	78,0	77,5	78,8

Таблица 4

Поступление патентных заявок и выдача патентов

Регион	2000 г.		2005 г.		2006 г.		2007 г.	
	Подано заявок на выдачу патентов	Выдано патентов	Подано заявок на выдачу патентов	Выдано патентов	Подано заявок на выдачу патентов	Выдано патентов	Подано заявок на выдачу патентов	Выдано патентов
Российская Федерация	27926	18453	32726	26405	39776	30086	37093	27742
Приволжский федеральный округ	5325	3418	6604	5067	7154	5884	6650	5306
Пермский край	537	349	717	603	740	574	679	568

Таблица 5

Характеристики подготовки специалистов высокой и наивысшей квалификации

№	Показатели	РФ			Приволжский ФО			Пермский край		
		2000 г.	2006 г.	2007 г.	2000 г.	2006 г.	2007 г.	2000 г.	2006 г.	2007 г.
1	Количество организаций, ведущих подготовку аспирантов, шт.	1362	1493	1490	155	185	187	11	12	12
2	Численность аспирантов, чел.	117714	146111	147719	16588	21788	22605	1037	1334	1316
3	Численность аспирантов в расчете на одну организацию, чел.	86	98	99	107	118	121	94	111	110
4	Количество организаций, ведущих подготовку докторантов, шт.	492	548	579	55	66	70	2	2	4
5	Численность докторантов, чел.	4213	4189	4109	602	641	647	50	62	57
6	Численность докторантов в расчете на одну организацию, чел.	9	8	7	11	10	9	25	31	14

докторантов сохраняется на одном уровне. В Пермском крае численность аспирантов, входящих на одну организацию, возросла на 7 чел., докторантов — на 6 чел.

Таким образом, в экономике Пермского края имеются следующие структурные диспропорции. В *технологической структуре экономики* преобладают технологии 3-го технологического уклада. Однако имеются реальные возможности для развития укладов более высокого уровня (в частности, 5-го), прежде всего, на базе предприятий нефтегазового и оборонно-промышленного комплексов. Пятьдесят процентов *отраслевой структуры экономики* — это сырьевые виды экономической деятельности (топливной, химической и нефтехимической, лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности). Во *внешнеторговой структуре* промышленности основную долю занимает продукция сырьевых отраслей (нефтехимии, металлургии и лесопромышленного комплекса).

Нивелирование выявленных структурных диспропорций возможно путем перехода к новому качеству технологического развития — наращиванию в структуре экономики доли отраслей с высокой добавленной стоимостью. Этот процесс во многом сдерживается сложившимися законодательными основами функционирования промышленного комплекса. На поддержку промышленной деятельности ориентированы законы Пермского края:

— от 02.04.2008 № 220-ПК «О науке и научно-технической политике в Пермском крае» — содержит правовые, организационные, экономические и социальные нормы и гарантии,

регулирующие отношения между субъектами научной и(или) научно-технической деятельности, органами государственной власти региона и потребителями научной и(или) научно-технической продукции (работ, услуг);

— от 11.06.2008 № 238-ПК «Об инновационной деятельности в Пермском крае» — регулирует инновационную деятельность в Пермском крае с целью обеспечения устойчивого развития социально-экономического потенциала края.

Анализ действенности законодательных основ края показал, что требуют актуализации Концепция промышленной политики Пермского края, срок действия которой истек в 2008 г., а также закон «О промышленной политике Пермской области». Последний определял правовые и экономические основы, цели, элементы и принципы реализации промышленной политики в регионе, устанавливал основы взаимоотношений между ее субъектами. В условиях неравновесной экономики, особенно с обострением кризисных явлений, требуется поддержка развития промышленной деятельности в перспективных направлениях на государственном уровне, для чего необходимо регулирование промышленной деятельности, сглаживающее негативные проявления рынка. Должна быть разработана новая региональная промышленная политика.

Концепцию промышленной политики Пермского края предложено разрабатывать в два этапа. На первом этапе уточняется экономическое содержание стратегического архаического типа, на втором — тактические действия по его реализации.

На первом этапе необходимо определить:

- целесообразность разработки региональной промышленной политики;
- цели, задачи, принципы промышленной политики Пермского края;
- критерии выбора приоритетов промышленной политики региона;
- базу данных осуществления региональной промышленной политики;
- структуру содержания промышленной политики Пермского края;
- предпочтительные механизмы государственной поддержки ее реализации;
- прямые и косвенные меры государственной поддержки развития промышленности в крае.

Для этого была составлена анкета и опрошены специалисты. Репрезентативность выборки определяется достаточным количеством и общественным статусом интервьюируемых (руководители предприятий, органов власти и управления всех уровней, муниципалитетов, агентств, ассоциаций, союзов). Они выражают интересы различных групп представителей крупного и малого бизнеса, как по видам деятельности, так и по территориальному расположению хозяйствующих субъектов. Значительная часть участников анкетирования (33%) придерживаются мнения, что *промышленная политика* — это «осуществляемая органами государственной власти субъекта РФ система правовых, социально-экономических, организационных, информационных, научно-технических и иных мер, направленных на повышение эффективности функционирования промышленности, расположенной на территории субъекта РФ, и учитывающих интересы субъектов РФ и субъектов промышленной деятельности, а также промышленную политику федеральных органов государственной власти». Основной *целью* промышленной политики Пермского края считают создание конкурентоспособного регионального промышленного комплекса, обеспечивающего решение социально-экономических проблем территории (21,0% опрошенных), а также стимулирование внедрения инноваций, наукоемких, импортозамещающих, ресурсосберегающих технологий, технологий, обеспечивающих охрану и защиту окружающей среды (17,0%). В качестве *задач* промышленной политики Пермского края эксперты выделяют следующие:

- ускоренное развитие промышленности как основы экономики и формирования бюджета путем выпуска качественной и конкурен-

тоспособной продукции, эффективное стимулирование производства (13% опрошенных);

- гармоничное развитие всех секторов промышленности, поддержка малого и среднего промышленного бизнеса (8%);
- формирование современной технологической структуры промышленности активизацией использования инновационного потенциала региона (8%);
- стимулирование размещения на промышленных предприятиях региона заказов для территориальных и государственных нужд, защита интересов местных товаропроизводителей, расширение их связей на международном, федеральном и региональном рынках товаров и услуг, дальнейшее развитие потребительского рынка ТНП и продукции производственно-технического назначения (8%);
- создание предпосылок перехода к устойчивому региональному развитию (8%).

Среди *принципов* промышленной политики края эксперты обособляют в качестве важнейших:

- обеспечение высокой конкурентоспособности промышленности и ее продукции, товаров и услуг в национальном и международном масштабах (9,5% опрошенных);
- развитие наукоемких высокотехнологичных ресурсосберегающих, безопасных и экологически чистых производств (9,5%);
- саморазвитие, наращивание знаний и инновационной активности (8%), что обеспечивается зарождающимися (новыми) конкурентными преимуществами промышленного комплекса территории.

24% опрошенных среди *направлений* промышленной политики Пермского края на первое место поставили формирование инновационной инфраструктуры, сбалансированное развитие инфраструктуры промышленной деятельности. 14% считают важнейшим направлением внедрение наукоемких, ресурсосберегающих и экологически чистых технологий.

Переориентация промышленной политики края с отраслей, характерных для эпохи массового производства, на отдельные предприятия — фирмы, которые сверху донизу организованы для непрерывного улучшения методов производства, продукции и производственных процессов (производственно ориентированная модернизация), ставит во главу угла промышленной политики концепцию коллективных действий бизнеса, власти, экономического общества, населения, заново определяет значение предпринимательской деятельности [6].

Требуются изменения в методах работы институтов статистической отчетности, прежде всего, в получении информации о работе предприятий для создания системы мониторинга.

К приоритетам промышленной политики отнесены поддержка инноваций и высокотехнологичных производств, энергосбережение, поддержка производств, обеспечивающих мультипликативный эффект, решение стратегических социально-экономических задач и др. (табл. 6).

Как показало анкетирование, успешность промышленной политики в Пермском крае связывается с созданием привлекательных условий для предпринимательства, благоприятного инвестиционного климата, энергосбережения, с контролем соблюдения экологических и социальных стандартов.

Метод анкетирования применен и для определения базы данных осуществления региональной промышленной политики, выявления предпочтительных механизмов, прямых и косвенных мер государственной поддержки ее реализации [7].

В качестве основного механизма государственной поддержки рекомендуется принять систему правовых, экономических, организационных мер, содействующих формированию конкурентоспособного промышленного комплекса, обеспечению его эффективного функционирования и решению социальных проблем населения территории (70% опрошенных). 30% анкетированных поддержали проектный механизм развития промышленности.

Среди прямых мер государственной поддержки по 19% получили:

— полное или частичное освобождение от уплаты налогов и сборов, а также предоставление отсрочки или рассрочки уплаты налогов и сборов, зачисляемых в бюджет субъекта РФ в соответствии с федеральным законодательством и законодательством субъекта РФ;

— финансирование программ развития промышленности на долевых началах с другими участниками.

Экспертами высказана единодушная поддержка предложенной системы косвенных мер поддержки. Среди косвенных мер государственной поддержки развития промышленности в Пермском крае должны превалировать:

— создание стабильных условий хозяйствования, в т. ч. условий налогообложения и ставок налога в течение финансового года в части, зачисляемой в областной бюджет;

— предоставление в установленном порядке гарантий субъекта РФ для инвесторов;

— стимулирование развития сети инфраструктуры услуг предприятиям промышленности и содействие предприятиям при передаче в муниципальную собственность ведомственных объектов социально-культурного назначения.

В проведении протекционистской политики экспертами предлагается активизировать процесс предоставления инвесторам гарантий Правительства РФ, а также контрактов на изготовление продукции для федеральных государственных нужд и государственных нужд субъектов РФ, централизованного государственного финансирования и инвестиций, в т.ч. в рамках федеральных целевых программ.

Специфика тактики реализации промышленной политики Пермского края заключается в разработанном механизме управления. Его предлагается выстроить по двум блокам: 1) блок принятия решений об оказании мер поддержки промышленной деятельности; 2) блок мониторинга развития промышленности Пермского края.

Блок принятия решений. Предполагается, что экономическое сообщество (объединения, ассоциации предприятий, банковский союз, учебные заведения, работодатели, профсоюзы и т.д.) совместно с независимым общественным органом территории, представляющим интересы субъектов промышленной политики (например, РОР «Сотрудничество»), определяет основные проблемы и тенденции промышленности на текущий момент, согласовывает свое видение целей, задач и приоритетов промышленной политики, выдвигает инициаторов решения поставленных проблем. Экономический совет при губернаторе края рассматривает весь спектр мер по поддержке инициаторов (юридических и физических лиц), обращающихся за оказанием помощи в администрацию Пермского края.

Любой инициатор (физическое и юридическое лицо), обращающийся за помощью в администрацию края (Экономический совет), попадает в один из потоков: группа предприятий, предприятие (товар/услуга), проект. Для каждого потока разрабатываются свои критерии отбора для оказания мер поддержки из следующего ряда параметров: добавленная стоимость, наукоемкость, налаживание хозяйственных связей внутри региона, нормативная окупаемость, социальный эффект (создание рабочих мест, финансирование программ и т.д.), сред-

Таблица 6

Экспертная оценка сроков внедрения критических технологий в промышленности Пермского края
(на примере отраслей специализации)

	Критические технологии	2010 г.	2015 г.	2020 г.	после 2020 г.
1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРОНИКА					
1.1	Многопроцессорные ЭВМ с параллельной структурой	→	→		
1.2	Вычислительные системы на базе нейрокompьютеров, транспьютеров и оптических ЭВМ			→	
1.3	Системы распознавания и синтеза речи, текста и изображений		→	→	
1.4	Системы искусственного интеллекта и виртуальной реальности			→	→
1.5	Информационно-телекоммуникационные системы	→	→		
1.6	Системы математического моделирования	→	→		
1.7	Микросистемная техника и микросенсорика	→	→		
1.8	Сверхбольшие интегральные схемы и нанoeлектроника				→
1.9	Опто- и акустоэлектроника				→
2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ					
2.1	Лазерные технологии	→	→		
2.2	Прецизионные и механические технологии	→			
2.3	Робототехнические системы и микромашины		→	→	
2.4	Электронно-ионно-плазменные технологии		→	→	
2.5	Интеллектуальные системы автоматизированного проектирования и управления	→	→		
2.6	Технологии ускоренной оценки и комплексного освоения стратегически важного горнорудного (алмазы, золото, платина) и техногенного сырья			→	
2.7	Технологии глубокой переработки горнорудного и техногенного сырья с использованием нетрадиционных методов		→	→	
2.8	Модульные технологии производства массовой металлопродукции с новым уровнем свойств		→	→	
3. НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ХИМИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ					
3.1	Материалы для микро- и нанoeлектроники		→	→	
3.2	Композиты и полимеры	→	→		
3.3	Керамические материалы и нанокерамика	→	→		
3.4	Материалы и сплавы со специальными свойствами	→	→		
3.5	Синтетические сверхтвердые материалы	→	→		
3.6	Катализаторы		→	→	
3.7	Мембраны		→	→	
3.8	Дизайн химических продуктов и материалов с заданными свойствами	→	→		
6. ТОПЛИВО И ЭНЕРГЕТИКА					
6.1	Технологии изучения недр, прогнозирования, поиска, разведки запасов горючих полезных ископаемых и урана	→	→		
6.2	Технологии разрушения горных пород, проходки горных выработок и бурения нефтяных и газовых скважин	→	→		
6.3	Технологии воздействия на нефтегазовые пласты			→	
6.4	Нетрадиционные технологии добычи и переработки твердых топлив и урана		→	→	
6.5	Технологии освоения углеводородов континентального шельфа		→	→	
6.6	Технологии углубленной переработки нефти, газа и конденсата	→	→		
6.7	Атомная энергетика	→	→		
6.8	Процессы трансформации твердого топлива в электрическую и тепловую энергию	→	→		
6.9	Парогазовые и газотурбинные процессы трансформации природного газа в электрическую и тепловую энергию	→	→		
6.10	Технологии регенерации отработавшего ядерного топлива, утилизации и захоронения радиоактивных отходов	→			
6.11	Технологии освоения нетрадиционных возобновляемых источников энергии (солнца, ветра, биомассы и др.), а также вторичных энергоресурсов		→	→	
6.12	Технологии электронного переноса энергии		→	→	
6.13	Трубопроводный транспорт угольной суспензии		→	→	
6.14	Водородная энергетика		→	→	
6.15	Топливные элементы	→	→		
6.17	Энергосберегающие технологии межотраслевого применения		→	→	

Окончание табл. 6

Критические технологии		2010 г.	2015 г.	2020 г.	после 2020 г.
7. ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ					
7.1	Технологии мониторинга природно-техногенной сферы		→		
7.2	Технологии прогнозирования развития климатических, экосистемных, горногеологических и ресурсных изменений	→			
7.3	Технологии обеспечения безопасности продукции, производства и объектов		→		
7.4	Технологии неистощительного природопользования	→			
7.5	Технологии реабилитации окружающей среды от техногенных воздействий		→		
7.6	Технологии минимизации экологических последствий трансграничных воздействий		→		
7.7	Природоохранные технологии переработки и утилизация техногенных образований и отходов		→		
7.8	Сохранение и восстановление нарушенных земель, ландшафтов и биоразнообразия	→			

няя заработная плата и др. Совпадение критериев и приоритетов развития промышленности позволит Экономическому совету рекомендовать косвенные или прямые меры поддержки инициаторов в лице группы предприятий (лиц), отдельных предприятий (лиц) или проектов.

Мониторинг развития промышленности Пермского края целесообразно осуществлять с помощью матрицы эффективности промышленности, сформированной по двум критериям оценки развития.

Критерий 1. Добавленная стоимость. Стоимость проданного предприятием продукта минус стоимость материалов, купленных и использованных предприятием для его произ-

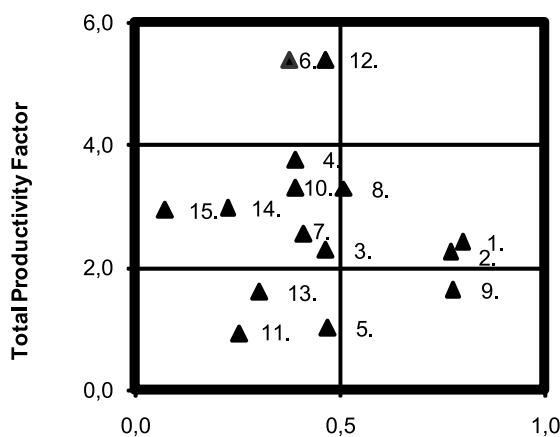
водства. Для аналитических целей рассчитывается коэффициент создания добавленной стоимости (КСДС):

Добавленная стоимость = Выручка + Материальные затраты

$$КСДС = \frac{\text{Добавленная стоимость}}{\text{Выручка}} \cdot (1)$$

Критерий 2. Производительность факторов экономического роста (TFP — Total Factor Productivity). Эффективность использования труда и капитала при производстве продукции (считается как индекс производительности труда + индекс фондоотдачи):

$$TFP = \text{Индекс}_{\text{производительность труда}} + \text{Индекс}_{\text{фондоотдача}} \cdot (2)$$



- ▲ 1. Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых
- ▲ 2. Добыча полезных ископаемых
- ▲ 3. Производство пищевых продуктов, включая напитки и табак
- ▲ 4. Текстильное и швейное производство
- ▲ 5. Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви
- ▲ 6. Обработка древесины и производство изделий из дерева
- ▲ 7. Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность
- ▲ 8. Химическое производство
- ▲ 9. Производство резиновых и пластмассовых изделий
- ▲ 10. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов
- ▲ 11. Metallurgical production and production of finished metal products
- ▲ 12. Производство машин и оборудования
- ▲ 13. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования
- ▲ 14. Производство транспортных средств и оборудования
- ▲ 15. Прочие производства

Рис. 4. Матрица эффективности развития промышленности Пермского края

В результате совмещения двух критериев оценки формируется матрица эффективности развития промышленности (рис. 4).

Таким образом, предлагаемый механизм реализации промышленной политики в Пермском крае учитывает интересы трех участников этого процесса:

— Администрации края (интерес — увеличение бюджетных поступлений от деятельности промышленных предприятий, повышение занятости населения и т. д.);

— предприятий — инициаторов проектов (интерес — повышение конкурентоспособности, увеличение стоимости бизнеса);

— РОР «Сотрудничество» (интерес — лоббирование интересов бизнеса, экономического сообщества, обеспечение взаимодействия всех заинтересованных сторон).

Для определения ролей и степени участия каждой заинтересованной стороны в реализации региональной промышленной политики разработана функционально-структурная модель механизма реализации промышленной политики Пермского края, определены фазы механизма; шаги, выполняемые на каждой фазе механизма; ответственные исполнители по каждой фазе.

Составляющие алгоритма разработки региональной промышленной политики являются базой для принятия на уровне Пермского края закона, регулирующего развитие промышленности в координатах постиндустриальной экономики.

Список литературы

1. Глазьев С. Ю. Тенденции и проблемы экономического развития России // *Международная экономика*. № 9. 2007.
2. Комков Н. И. Организация и перспективы разработки технологического прогноза развития экономики России. Вклад общественных наук в развитие народного хозяйства // *Материалы научной сессии ООИ РАН*. М., 2003.
3. Лейрих А. А. Масштабы и динамика формирования сектора «новой» экономики // *Межрегиональная группа ученых — институт проблем новой экономики*. № 2—3. 2006
4. Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сб. / Госкомстат России. М., 2008
5. Романова О. А. Структурные изменения в промышленности Урала // *Вестник УГТУ — УПИ*. №6. 2005
6. Романова О. А., Татаркин А. И., Чененова Р. И., Филатова М. Г. Промышленная политика: размышления о прогрессивных технологиях // *ЭКО*. №8. 2000
7. Татаркин А., Романова О. Промышленная политика и механизм ее реализации: системный подход // *Экономика региона*. №3. 2007