

А.А. Чуб,
к. э. н., доцент кафедры экономики
Владимирского государственного
гуманитарного университета

Модель регионального инновационного развития (на примере субъектов Центрального федерального округа)

В статье представлен анализ пространственного распределения экономических ресурсов Центрального федерального округа. Выделена группа субъектов РФ, перспективная для применения модели инновационного развития. На основе авторской методики каждому региону исследуемой группы рекомендован определённый тип стратегии, призванной способствовать его развитию на инновационной основе.

В настоящее время мировое сообщество осуществляет глобальный переход к новому типу производственных отношений, связанных с воспроизводством используемых ресурсов за счёт внедрения инновационных процессов и технологий, которые становятся ведущим фактором устойчивого развития государств и их регионов. Об этом

свидетельствует тот факт, что одним из наиболее эффективных инструментов снижения межрегиональной дифференциации, получивших широкое распространение в международной практике, стала модель инновационного регионального развития, ориентированная на мобилизацию внутренних резервов каждого региона путём стимулиро-

вания предпринимательской активности на базе распространения передовых методов управления в сочетании с использованием научно-технического потенциала. Её применение даёт возможность повысить уровень социально-экономического развития региона за счёт размещения на его территории инновационных производств. Использование этой модели в рамках специальной программы по развитию провинций Западного и Центрального регионов Китая позволило территориям, до определённого времени имевшим статус отсталых и депрессивных, не только сохранить положительные тенденции роста в период глобального финансового кризиса, но и войти в число лидеров мирового рынка информационных и телекоммуникационных технологий.

К сожалению, в российской практике пока очень мало аналогичных примеров. Доля РФ на международном рынке наукоёмкой продукции не превышает 1% (в то время как доля США составляет более 20%, Японии — 14%, Германии — 10%). Россия продолжает сохранять топливно-сырьевую ориентацию (причём доля отраслей ТЭК в ВВП только увеличивается. С 6% в 2002 году она выросла до 8% в 2009 году), на фоне которой растёт разрыв в уровнях социально-экономического развития её субъектов. Так, разница между средними показателями душевого валового регионального продукта (ВРП) пяти регионов-лидеров и пяти регионов-аутсайдеров возросла с 5,77 в 2002 году до 10,77 в 2008 году.

Научной задачей статьи является оценка возможностей использования инновационной модели регионального развития в российских условиях, а также разработка комплекса мер стратегического характера, способствующих активизации её внедрения в отечественную практику управления. В качестве объекта исследования отобраны регионы Центрального федерального округа (ЦФО). В качестве информационной базы использованы материалы статистических сборников «Регионы России. Социально-экономические показатели» за период с 2000 по 2009 годы, а также данные, предоставленные территориальными органами государственной статистики субъектов ЦФО по специальным запросам автора.



Процесс исследования был разделен на две части. В рамках первой части проанализирована возможность развития исследуемых регионов на основе таких факторов производства, как труд и капитал. Кроме того, учитывая, что на современном этапе региональное пространство существенно трансформируется под воздействием глобализации международных отношений, оценке был подвергнут фактор межстранового сотрудничества.

В результате исследования миграционных потоков на территории ЦФО в период с 2000 по 2009 год, которое осуществлялось исходя из предположения о том, что основную массу мигрантов составляют представители экономически активного населения, стремящиеся на более выгодных условиях реализовать свой труд, было установлено, что рабочая сила является стратегическим ресурсом **Южного межгосударственного трансграничного региона** (под последним в рамках статьи понимается межгосударственное или внутригосударственное об-

Рис. 1. Районирование территории ЦФО по типам сложившихся хозяйственных связей и взаимоотношений с пограничными государствами.

Трансграничные регионы:

- ▬ Московский трансграничный регион
- ▬ Западный трансграничный регион
- ▬ Южный трансграничный регион
- ▭ Регионы ЦФО, исследуемые на предмет выбора типа инновационной стратегии развития

1. этап **Расчёт индекса инновационного потенциала**

2. этап **Выбор на основе полученных значений индекса одного из типов инновационной стратегии:**

- инновационно-активной стратегии;
- инновационно-восприимчивой стратегии;
- комбинированной стратегии.

3. этап **Проведение комплексного анализа ситуации в регионе с целью выявления факторов, затрудняющих реализацию выбранного типа стратегии**

4. этап **Разработка комплекса мероприятий по корректировке ситуации**

5. этап **Согласование разработанных мероприятий со всеми заинтересованными сторонами**

Схема 1. Основные этапы методики формирования инновационной стратегии региона.

разование, сформировавшееся на основе реально существующих экономических связей или созданных при помощи политической воли хозяйственных условий с целью обеспечения устойчивого и не противоречащего мировым тенденциям характера социально-экономического развития государства). В состав этого образования включены еврорегион «Ярославна» (объединяющий Сумскую область Украины и Курскую область РФ), еврорегион «Слобожанщина» (формирующий единое экономическое пространство для Харьковской области Украины и Белгородской области РФ), а также Липецкая область РФ (с учётом выявленных особенностей движения мигрантов).

Далее, принимая во внимание, что в настоящее время в Москве наблюдается излишек капитала, «ищущего» перспективные объекты инвестирования в периферийных регионах, была проведена количественная оценка юридических лиц, действующих на территориях исследуемых субъектов ЦФО, учредителями которых выступают юридические лица — город Москвы и города Московской области. В результате установлено,

что наибольшая концентрация московских инвестиций (4% общего числа зарегистрированных в регионе организаций) наблюдается в Калужской, Орловской, Тверской и Тульской областях, которые наряду с Москвой и Московской областью включены в состав **Московского внутригосударственного трансграничного региона**. Проведённый анализ позволил сделать вывод, что наиболее привлекательными для инвесторов сферами являются торговля (в среднем 25% по всем исследуемым субъектам), обрабатывающие производства (16%), операции с недвижимым имуществом (14%), сельское хозяйство (11%).

При исследовании стратегических перспектив развития Брянской и Смоленской областей на основании того, что оба региона имеют общие границы с Белоруссией, сделано заключение, что приграничное сотрудничество (в том числе в рамках Таможенного союза между Россией, Белоруссией и Казахстаном) может стать одним из источников их дальнейшего развития. Этот вывод нашёл подтверждение в плановых документах федерального и регионального уровней. Например, в «Проекте стратегии социально-экономического развития ЦФО» подчеркнута роль изучаемых субъектов как транспортно-логистического и коммуникационного узлов между Россией и Западной Европой. На основании этих аргументов Брянская и Смоленская области наряду с приграничными территориями Белоруссии включены в состав **Западного межгосударственного трансграничного региона**.

Таким образом, в результате анализа на территории ЦФО были выделены три зоны, экономическими факторами развития которых выступают труд, капитал и международное сотрудничество (рис. 1, стр. 97).

Оставшаяся группа субъектов ЦФО в составе Воронежской, Тамбовской, Рязанской, Владимирской, Ивановской, Костромской и Ярославской областей (отмечены штриховкой на рис. 1) признана перспективной для применения модели инновационного регионального развития на том основании, что:

- труд, инвестиционный капитал и международное сотрудничество не являются веду-

щими факторами развития данной группы регионов;

- согласно классификации Минрегиона РФ указанные территории относятся к категории депрессивных фоновых регионов, которые, как показывает международная практика, являются наиболее перспективными площадками применения указанной модели.

Во второй части исследования по разработанной автором методике оценивались стратегические перспективы развития выявленной группы регионов на инновационной основе. Этапы методики формирования инновационной стратегии региона представлены на схеме 1.

Рассмотрим подробнее каждый из этапов применительно к исследуемой группе субъектов.

Для выбора того или иного типа инновационной стратегии следует использовать индекс инновационного потенциала, который рассчитывается для каждого региона по формуле:

$$K_{ин_i} = \left(\frac{k_{ij} - \min_{i=1, \dots, 80} k_{ij}}{\max_{i=1, \dots, 80} k_{ij} - \min_{i=1, \dots, 80} k_{ij}} \right)$$

где $K_{ин_i}$ — индекс инновационного потенциала i -го региона ($i \in [1; M]$, M — число рассматриваемых регионов); k_{ij} — значение показателя для i -го региона. При решении вопроса о том, какой показатель необходимо принять в качестве k_{ij} , был применён многофакторный корреляционно-регрессионный анализ, позволивший установить, что из набора показателей, приведённых в табл. 1, наиболее сильное влияние на динамику ВРП оказывает количество созданных в регионе инноваций. Значения данного показателя были использованы для расчёта индексов инновационного потенциала.

Расчёт индекса производился для 80 субъектов РФ на период с 2000 по 2009 год. В качестве информационного источника для расчётов использовались данные статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели — 2010». Полученные значения индексов, характеризующих инновационную

Таблица 1. Факторные показатели для корреляционно-регрессионного анализа взаимосвязи динамики ВРП и инновационного потенциала региона

№№ п/п	Показатели
1.	Число организаций, выполнявших исследования и разработки
2.	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками
3.	Внутренние затраты на исследования и разработки
4.	Число созданных передовых технологий
5.	Число использованных передовых технологий
6.	Инновационная активность организаций
7.	Затраты на технологические инновации
8.	Объём инновационных товаров, работ, услуг

активность субъектов ЦФО, отображены на рис. 2, 3.

На втором этапе разработки методики полученные значения коэффициентов инновационного потенциала позволили выбрать тип инновационной стратегии для каждой области (табл. 2, стр. 101).

На основе данных, приведённых в табл. 2 (стр. 101), сделан вывод, что Воронежской области следует использовать комбинированную стратегию; остальным областям, входящим в группу рассматриваемых субъектов, — стратегию, ориентированную на восприятие инноваций.

В рамках третьего этапа методики оценивалось, насколько действующие стратегические цели РФ и её субъектов позволяют обеспечить реализацию рекомендуемых сценариев развития. Анализ плановых документов федерального уровня показал, что инновационные перспективы Тамбовской, Рязанской, Ивановской, Костромской и Ярославской областей, во-первых, очерчены достаточно чётко, во-вторых, эти субъекты вполне ориентированы на восприятие инноваций. В каждом из них выделены приоритетные отрасли модернизации, сделаны предложения по формированию или развитию действующих объектов инновационной структуры (технопарков, зон опережающего развития, кластеров). При этом намеченные

Рис. 2. Регионы ЦФО, исследуемые на предмет выбора типа инновационной стратегии развития.

Субъект ЦФО	Среднее значение
Владимирская область	0,084
Воронежская область	0,113
Ивановская область	0,005
Костромская область	0,019
Рязанская область	0,003
Тамбовская область	0,003
Ярославская область	0,047

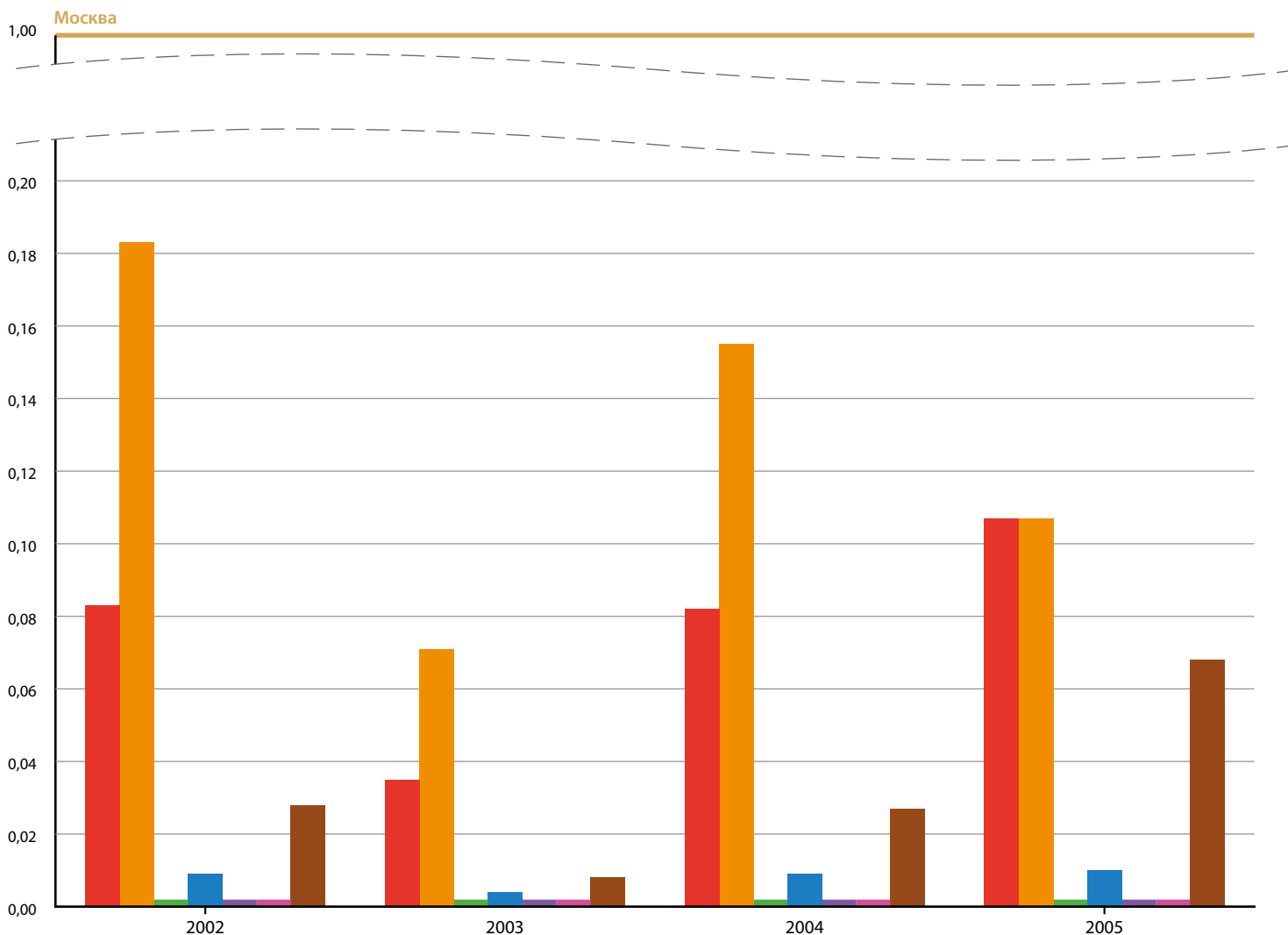
исследуемая группа регионов

мероприятия плотно увязаны с планами субфедеральных властей по развитию вверенных им территорий, о чём свидетельствует содержание региональных стратегий социально-экономического развития.

Таким образом, для данной группы регионов нет необходимости в использовании четвёртого и пятого этапов методики. При исследовании перспектив инновационного развития Воронежской области установлено, что эксперты Минрегионра РФ в рамках Проекта Стратегии развития ЦФО достаточно высоко оценивают потенциал этого региона, о чём, в частности, свидетельствует выделение в качестве ведущих секторов его экономики высокотехнологичных производств, тяжёлого и энергетического машиностроения, авиастроения, химической промышленности. Кроме того, упомянутый

выше документ предусматривает развитие радиоэлектронного кластера.

Вызывает интерес мнение В. Белоусова [11], который, комментируя недостатки Стратегии развития Воронежской области, разработанной администрацией региона, отмечает: «Обращает на себя внимание не очень актуальная для переживаемого периода развития ориентация: не на генерирование новых, прорывных технологий, а на приобретение технологий, отработанных в развитых странах. И это для региона, конкурентное преимущество которого состоит прежде всего в наличии производств высоких технологий... Немногие регионы России располагают таким мощным интеллектуальным и промышленным потенциалом ... а стратегия ориентирует на его угасание».



Автор согласна с В. Белоусовым в том, что для внедрения любых инноваций и нововведений необходимо наличие не только соответствующей технологической базы, но прежде всего кадрового потенциала. Однако, на наш взгляд, ориентация на заимствование технологий не является негативным моментом (при условии, что регион не располагает собственными ресурсами для разработки их аналогов). Международный опыт показывает, что в случае, если *часть* объектов инновационной структуры ориентирована на адаптацию заимствованных технологий к нуждам региональной экономики, это способствует развитию последней не меньше, чем разработка собственных инноваций. Например, в Китае обязательным условием для заключения договоров с иностранными инвесторами, желающими разместить производственные мощности на

Таблица 2. Критерии выбора типа стратегии развития субъекта РФ в инновационной сфере

Среднее значение индекса инновационного потенциала	Тип стратегии
$1,000 \leq K_{ин_i} \leq 0,300$	Инновационно-активная стратегия
$0,300 < K_{ин_i} \leq 0,100$	Комбинированная инновационно-активная и инновационно-восприимчивая стратегия
$K_{ин_i} < 0,100$	Инновационно-восприимчивая стратегия

территории этой страны, является согласие инвесторов по истечении определённого срока передать применяемые в производственном процессе технологии китайской стороне. При этом власти КНР стимулируют

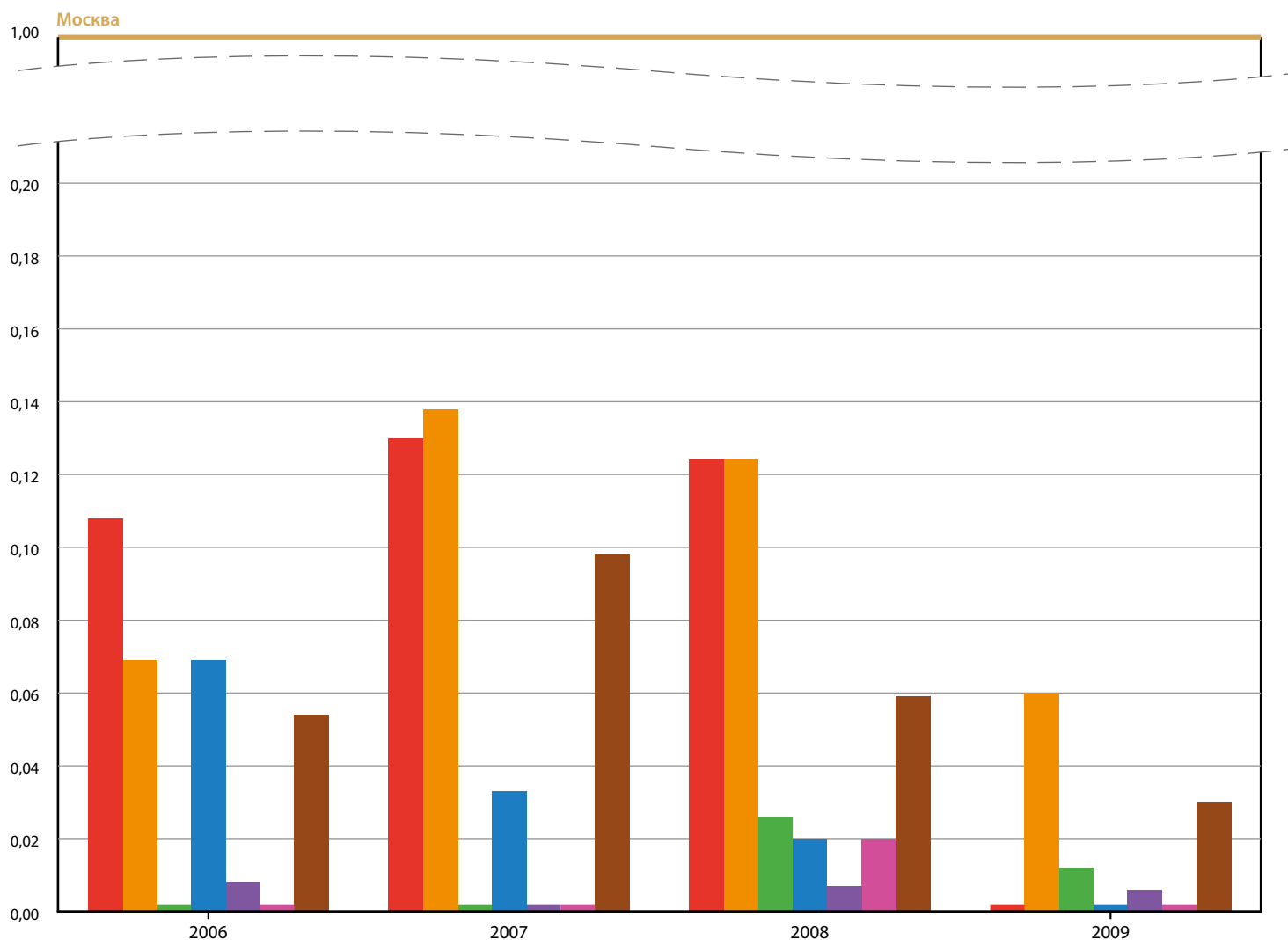


Рис. 3. Другие регионы России (для сравнения).

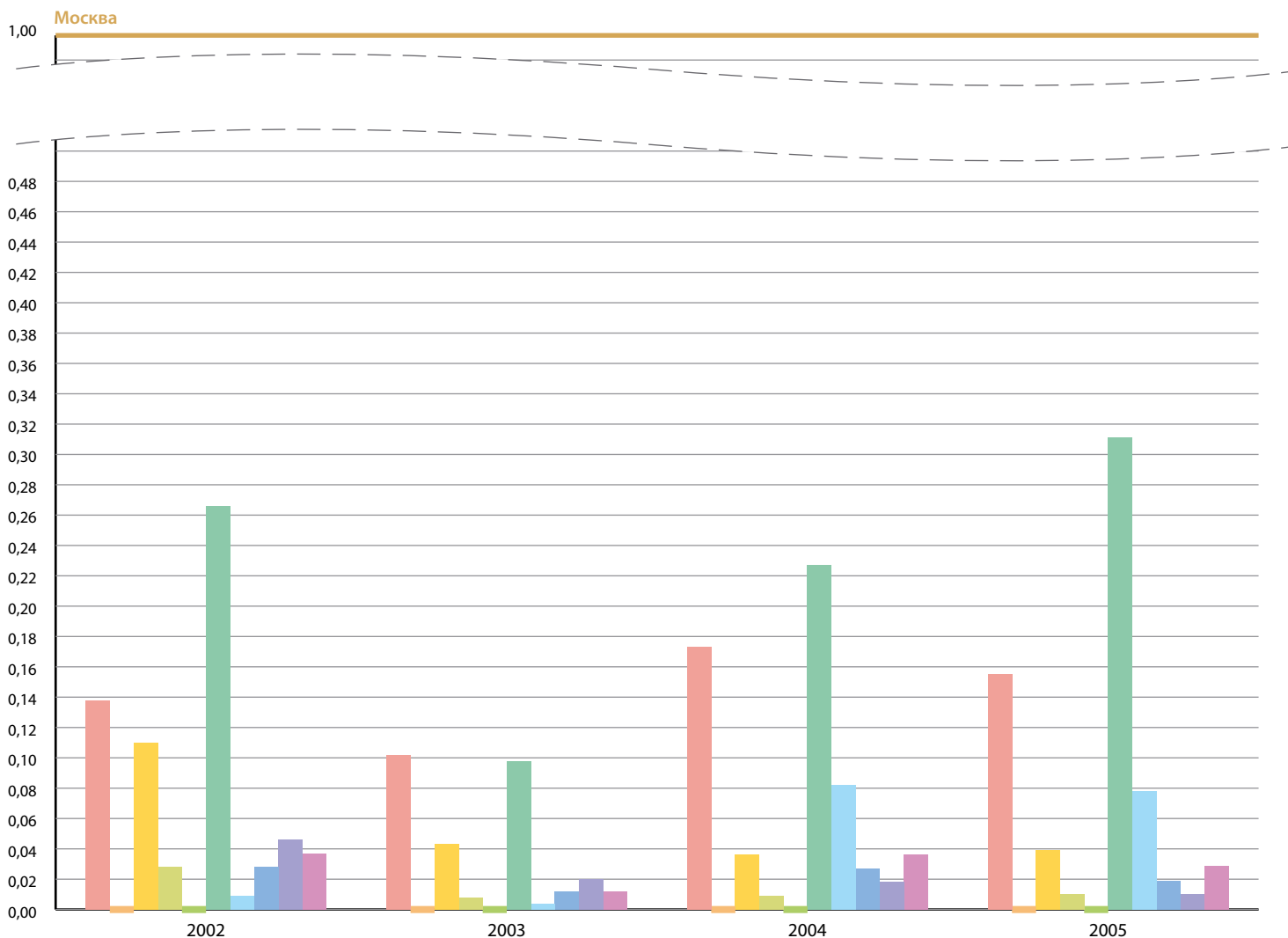
Субъект ЦФО	Среднее значение
Белгородская область	0,124
Брянская область	0,010
Калужская область	0,081
Курская область	0,010
Липецкая область	0,000
Московская область	0,314
Орловская область	0,035
Смоленская область	0,024
Тверская область	0,022
Тульская область	0,023
Москва	1,000

размещение производств, основанных на заимствованных иностранных технологиях в депрессивных регионах, активизируя тем самым процессы их развития.

Кроме того, анализ Стратегии социально-экономического развития Воронежской области, а также исследование информации с официального сайта администрации и презентационных материалов с выставки RUSNANOTECH-2010 не привели автора к выводу о недооценке представителями региональной администрации инновационного потенциала вверенной им территории. Так, согласно данным департамента промышленности, транспорта, связи и инноваций, область ориентирована на развитие наукоемких отраслей промышленности. В частности, в регионе действуют три наноцентра и два технопарка, на территории которых

расположены более 60 малых инновационных предприятий (для сравнения, по данным официального сайта администрации Смоленской области, в этом регионе работает 29 инновационных предприятий). В областной Реестр инновационных проектов и научно-технологических разработок включено более 400 проектов. Регион занимает одно из ведущих в ЦФО по числу малых инновационных предприятий (более 300) в сфере «Наука и научное обслуживание».

Нанотехнологическая и инновационная структура региона представлена высшими учебными заведениями (Воронежский государственный университет, имеющий в активе более 30 инновационных проектов, Воронежский государственный технический университет, Воронежский государственный архитектурно-строительный университет),



а также инновационными предприятиями (ЗАО «ВЗПП-МИКРОН», Воронежский завод полупроводниковых приборов-Сборка, Воронежский механический завод, Воронеж-синтежкаучук и др.).

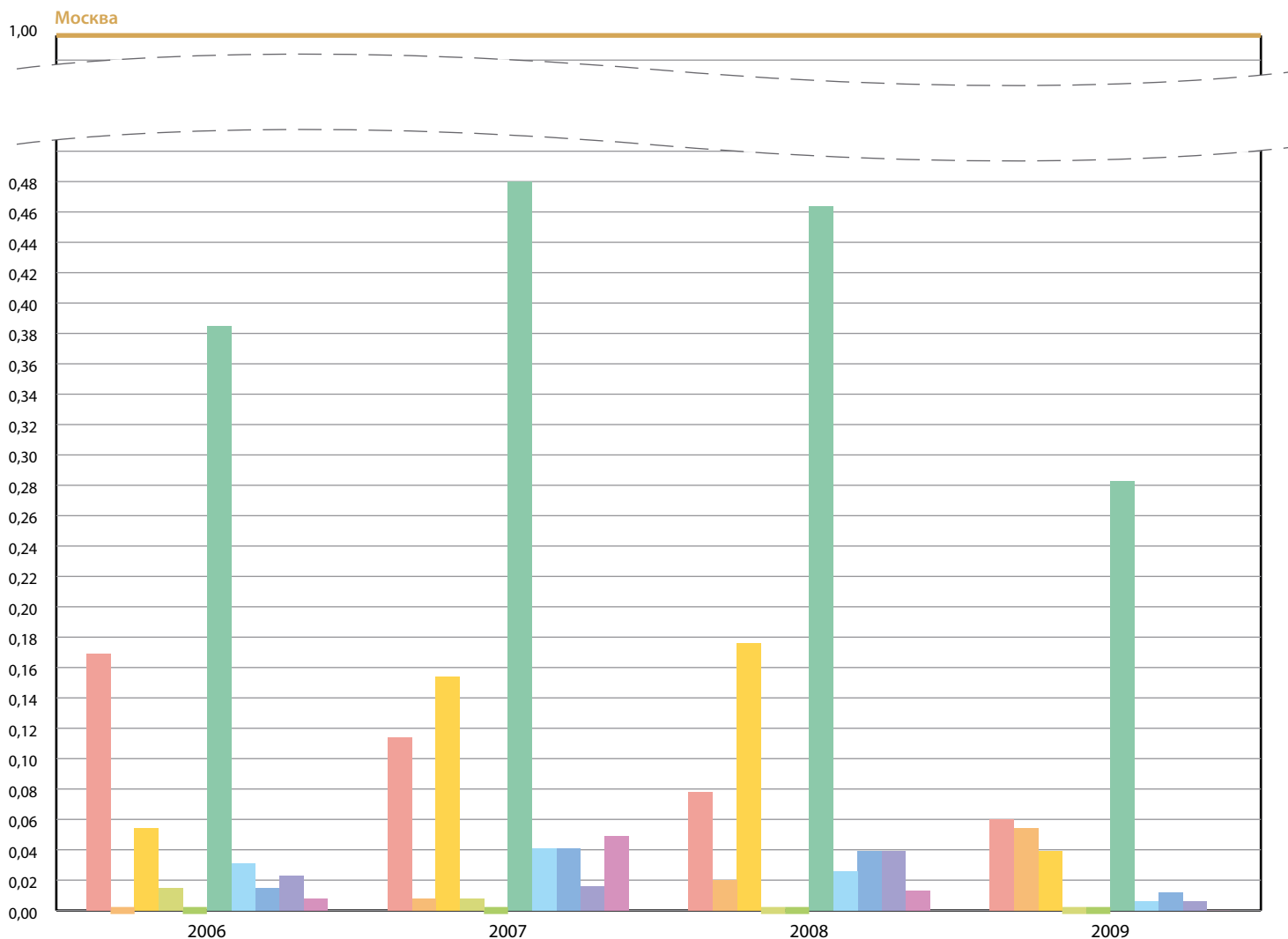
Учитывая изложенное выше, можно сделать вывод, что стратегические приоритеты и созданная в регионе инновационная среда ориентируют Воронежскую область на работу в рамках комбинированной инновационной стратегии. На федеральном уровне обеспечивается поддержка деятельности по созданию новых технологий, в свою очередь региональные власти планируют вести работу по внедрению в экономику региона уже имеющихся разработок.

Таким образом, процесс формирования инновационной стратегии региона в рам-

ках авторской методики можно признать законченным.

Переходя к оценке инновационных перспектив развития Владимирской области, следует отметить, что полученное среднее значение индекса инновационного потенциала этого субъекта (0,084) точно отражает противоречия, выявленные при анализе стратегических нормативных документов. С одной стороны, его величина достаточно близка к критической отметке 0,1, при которой необходим переход к комбинированной стратегии развития, но, с другой стороны, имеющихся в настоящее время ресурсов всё-таки недостаточно для его совершения этого перехода.

Описанная выше ситуация отражается на оценках инновационного потенциала обла-



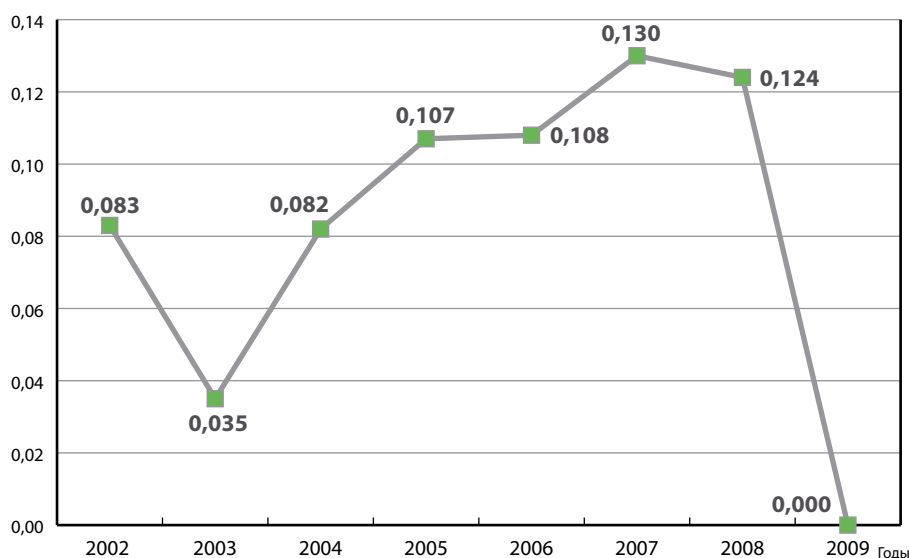


Рис. 4. Динамика индекса инновационного потенциала Владимирской области.

сти следующим образом. Разработчики Проекта Стратегии развития ЦФО ориентируют регион на создание новых сталепрокатных, электрометаллургических и литейных производств, развитие автомобилестроения, химической промышленности и цветной металлургии, производство строительных материалов, переработку древесины, различные виды туризма (в частности, туристического бренда «Малое Золотое кольцо»). Но при этом предприятия и организации Владимирской области отсутствуют в перечне приоритетных объектов научно-технической и инновационной структуры округа. Более того, регион является *единственным* субъектом в составе ЦФО, на территории которого эксперты Минрегиона РФ не планируют формирование ни одного (!) кластера, хотя, справедливости ради, следует отметить, что федеральные аналитики в числе ориентиров развития экономики Владимирской области предусмотрели организацию ряда зон опережающего развития и технопарков.

Такое видение инновационных перспектив Владимирской области федеральными властями слабо коррелирует с позицией региональной администрации, которая в Стратегии социально-экономического развития региона до 2027 года представляет вверенную ей территорию как «научно-промышленную и рекреационную область „Центр-Столица“», обладающую такими особыми преимуществами, как промышленное производство, значительный научный

потенциал и богатое историко-культурное наследие». Основанием для такой позиции служат следующие аргументы.

Во-первых, в области имеется значительное количество субъектов инновационной деятельности. По данным Территориального органа государственной статистики по Владимирской области, на её территории работают более 50 инновационных предприятий (ЗАО «РМ-Нанотех», ВПО «Точмаш», ОАО «завод имени В.А. Дегтярёва» и др.). В число научно-исследовательских центров входят Владимирский государственный университет, Ковровская государственная технологическая академия, Владимирский инновационно-технологический центр и т. д.; во-вторых, в регионе активно формируется инновационная инфраструктура:

- *организован Совет по развитию нанотехнологий при губернаторе Владимирской области;*
- *действуют целевые программы и фонды, ориентированные в том числе на поддержку инновационной деятельности. (Так, в рамках Программы содействия развитию малого и среднего предпринимательства во Владимирской области на 2009–2010 годы субсидирован ряд проектов инновационно-технологической сферы предпринимательства.);*
- *функционируют общественные организации (например, Лига оборонных предприятий области);*
- *на уровне законодательного собрания региона создаётся необходимая нормативная база.*

Таким образом, выявленное расхождение в стратегических ориентирах инновационного развития Владимирской области на федеральном и региональном уровнях требует внесения ряда корректив (перехода на четвертый этап методики).

Оценка динамики индекса инновационного потенциала Владимирской области за исследуемый период (рис. 4) позволила сделать вывод, что с 2002 по 2008 год работа властей по стимулированию инновационной деятельности в регионе давала определённые положительные результаты, однако кризис 2009 года обострил проблемы этой сферы.

На наш взгляд, наиболее значимой из них (и характерной для большинства регионов РФ) является не отсутствие элементов инновационной структуры, а их разобщённость, возникающая вследствие недостатка эффективных механизмов взаимодействия и влекущая за собой

- неверную ориентацию деятельности инновационных субъектов;
- низкую степень востребованности и коммерциализации создаваемых ими инновационных продуктов.

Таким образом, автор полагает, что в среднесрочной перспективе усилия администрации Владимирского региона должны быть направлены прежде всего на ликвидацию этой проблемы. В качестве путей её решения можно предложить:

- проведение оценки потребности предприятий области в инновациях с последующей ориентацией региональных субъектов инновационной деятельности на их удовлетворение;

■ формирование единого информационно-управленческого ресурса в виде информационных баз относительно имеющихся в области инновационных разработок;

- организация кластеров, в том числе межрегиональных.

Последняя мера требует поддержки на федеральном уровне, в связи с чем администрации Владимирской области следует продолжить работу с экспертами Минрегиона РФ на предмет включения мероприятий по формированию стекольного кластера в число приоритетных направлений развития региона.

В целях реализации пятого этапа методики, состоящего в согласовании разработанных

мероприятий со всеми заинтересованными сторонами, сделанные в рамках статьи выводы и предложения переданы в комитет по экономической политике администрации Владимирской области.

В заключение необходимо отметить, что методика формирования инновационной стратегии региона, рассмотренная на примере ряда субъектов ЦФО, универсальна и может быть использована для выбора инновационной стратегии любого региона России.

Со списком литературы, использованной автором при работе над этой статьёй, можно ознакомиться в электронной версии нашего журнала на сайте <http://terraplan.ru>

Общество с ограниченной ответственностью ПРОЕКТНОЕ БЮРО № 1

**оказывает услуги по проведению
негосударственной экспертизы проектной документации
и результатов инженерных изысканий**

У нас:

**Высококвалифицированные специалисты,
минимальные сроки, доступные цены.**

Наши заказчики:

**Федеральные, городские,
коммерческие структуры.**

Количество рассмотренных проектов:
более 1500.

Объекты:

**дорожного, жилищного строительства,
здания и сооружения,
инженерные коммуникации.**



Свидетельства
Министерства
регионального
развития РФ
об аккредитации