

Регион: экономика и социология, 2009, № 1, с. 40–63

КОНЦЕПТ-МОДЕЛИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ИНДИКАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

С.А. Суспицын

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН

*Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований (проект № 08-06-00476)*

Аннотация

Излагаются методологические основы, методики и инструментарии разработки и оценки эффективности реализации стратегий и индикативных планов развития регионов России. Термином «концепт-модели» объединены теоретико-методологические представления о процессе разработки прогнозов, реализованные в конкретных методических схемах и инструментах получения прогнозных оценок. Представлены некоторые результаты прогнозов в рамках стратегий развития Сибири, Новосибирской области, стратегического плана развития мегаполиса Новосибирск.

Ключевые слова: региональная политика, стратегическое прогнозирование, индикативное планирование, экономико-математическое моделирование, стратегии развития, регионы

Современные исследования форм и методов региональной экономической политики государства, как в России, так и за рубежом, недостаточно опираются на методологию и инструментарий системного под-

хода и математического моделирования, вследствие чего обычно имеют некомплексный характер, часто основываются на обобщении эмпирического материала и ориентируются на «удачные прецеденты», используют несовершенные приемы оценки результативности предлагаемых решений. Содержательные исследования в формате разработок стратегий или индикативных планов развития регионов и России как многорегиональной системы и т.п., как правило, не носят системного характера и не образуют развитой прогнозно-аналитической среды для выбора обоснованных предложений по формированию региональной социально-экономической политики. Разные сценарии регионального развития зачастую описываются в несопоставимых системах параметров и в связи с этим плохо сравнимы. Прогнозные исследования в различных федеральных округах осуществляются на разных методологических принципах с использованием разных инструментов и методик прогнозирования, что зачастую затрудняет построение интеграционных сценариев развития макрорегионов (и страны в целом) и определение согласованной системы приоритетов социально-экономической политики. Различные документы перспективного развития регионов (стратегии, программы, индикативные планы и т.п.) зачастую разрабатываются на разных методологических принципах, опираются на несопоставимые системы региональных показателей.

С другой стороны, к настоящему времени разработано большое число региональных экономико-математических моделей, с разной степенью детальности и адекватности описывающих социально-экономические процессы в регионе. Но принципиально различающихся типов немного. По глубине прогноза и масштабности самих прогнозных задач можно выделить модели индикативного планирования, перспективного и стратегического прогнозирования. В моделях индикативного планирования определяющими являются сложившиеся тенденции развития, а последствия попыток их изменения проявляются, как правило, за пределами горизонта прогноза. В моделях перспективного прогнозирования возможно оценить последствия выбранных вариантов социально-экономической политики и эффективность принимаемых решений. В моделях стратегического прогнозирования важны не столько количественные параметры существующего поло-

жения региона и прогноза его развития, сколько качественные характеристики протекающих в регионе процессов и условий их изменения для улучшения социально-экономической ситуации. В то же время на выбор моделей оказывают сильное влияние условия их информационного обеспечения, как правило, ухудшающиеся по мере увеличения горизонта прогнозных расчетов.

МЕТОДОЛОГИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ИНДИКАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Прежде всего необходимо развести смысловые (содержательные) нагрузки на термины «стратегия» и «индикативный план» и исходя из этого обосновать «разделение обязанностей» между стратегией и индикативным планом и принципы их взаимодействия между собой.

Во-первых, стратегический прогноз и индикативный план различаются временными горизонтами прогноза и числом прогнозных показателей. В стратегии ограничен набор важнейших региональных макропоказателей прогнозируется на достаточно большой период – 15–20 и более лет. Индикативный план рассматривается в более подробном наборе показателей, прогнозируемых на более короткий период – 3, 5 и, редко, 10 лет.

Во-вторых, опорой индикативного плана являются данные о более или менее ясных проектных решениях, возможных к реализации в регионе в среднесрочной перспективе. Существенная часть временного интервала стратегического прогноза часто опирается на долговременно устойчивые структурные соотношения базовых макропоказателей ввиду отсутствия представительного набора возможных к осуществлению проектов.

В-третьих, для индикативного плана важна подробная динамика (как правило, годовая) показателей, тогда как в стратегическом прогнозе возможно ограничиться несколькими контрольными точками рассматриваемого временного интервала (например, последними годами пятилетних периодов).

Эти документы различаются также соотношением качественных и статистических (количественных) прогнозов. Часть сценарных условий стратегических прогнозов может базироваться на экспертных оценках и достаточно надежно формулироваться в терминах типа «лучше – хуже», «больше – меньше», «быстрее – медленнее», перевод которых в количественные шкалы по специальным методикам создает основу для расчетов количественных индикаторов прогноза. В терминах индикативного плана ввиду более детального развертывания прогнозируемых показателей надежность качественных оценок определяется как более низкая. Как правило, разработка индикативного плана должна следовать за стратегическими прогнозами, которые будут дополнять совокупность сценарных условий расчета плана. Для ретропериода имеет место обратная ситуация: расчет макропоказателей базируется на агрегации более детальных показателей. На общем для стратегического прогноза и индикативного плана временном интервале возможны оба способа расчета сводных макропоказателей. Поэтому их одновременная разработка и взаимная корректировка могут повысить надежность стратегических прогнозов и точность показателей индикативного плана.

Перечисленные особенности стратегических прогнозов и индикативных планов определяют основные требования к модельно-методическому инструментарию прогнозных расчетов регионального развития. В методологическом аспекте основу такого инструментария составляют подходы к построению информационных и институциональных моделей регионов и к организации их взаимодействия в процессе обоснования стратегических решений, определяющих тип, масштабы и формы регионального развития.

Построение информационных моделей регионов позволяет системно (комплексно) описывать информационное поле, обеспечивающее разработку стратегий и индикативных планов развития, оценивать изменения положения регионов в пространстве региональных индикаторов, выявлять устойчивые изменения топологических структур этого пространства (конфигурации региональных кластеров, измерения их состава и мощности, пороговых значений межкластерных переходов и т.п.).

Построение институциональных моделей региона (модифицированных моделей оценки приоритетов и направлений региональной социально-экономической политики) и их взаимодействие с информационными моделями должны способствовать пониманию влияния разных факторов и ограничений (включая интересы основных агентов экономической деятельности в регионе) на выбор и реализуемость стратегических решений. В первом приближении на информационные модели ложится нагрузка по определению основных параметров развития региона. Институциональные модели должны способствовать обоснованию условий достижения этих параметров, с одной стороны, и мониторировать сам процесс реализации сформированных стратегий – с другой.

Основным методологическим результатом исследований в этом направлении должна стать развитая концепция разработки и взаимодействия таких инструментов государственного и регионального регулирования, как стратегии и индикативные планы регионов. Ее составной и финальной частью должна являться методика комплексной оценки эффективности реализации стратегий и индикативных планов регионального развития. Основные положения такой методики могут базироваться на сравнении двух типов возможного развития. Первый тип предполагает сохранение в будущем сложившихся тенденций настоящего (развитие по инерционному типу). При этом в инерционном сценарии предусматриваются сохраняющимися не только внутренние условия и пропорции развития, но и внешние, относительный вес в развитии регионов более высокого ранга (региона в федеральном округе, округа в России). Получаемые траектории инерционного развития могут рассматриваться «началом» отсчета эффектов мероприятий и условий сценариев активного развития (такowymi на национальном уровне приняты энергосырьевой и инновационный сценарии). Разница в темпах роста основных макропоказателей в активных и инерционных сценариях может служить основой оценки эффектов выбранных сценариев. Главная методологическая проблема состоит в аккуратной декомпозиции сценарных условий с верхнего уровня по территориальной иерархии на уровень конкретных регионов. Прямое распространение на регионы задающих условий национального уров-

ня может противоречить реальным возможностям регионов. Выходом является организация итеративных процедур уточнения региональных проекций сценарных условий национального уровня, с одной стороны, и национальных макропоказателей, рассматриваемых как свод региональных параметров, – с другой.

Для индикативных планов регионального развития система сценарных параметров и условий, получаемая в рамках аналогичных процедур, осуществляемых для верхнего уровня, может быть дополнена рядом показателей стратегического прогноза, образующих в совокупности более широкую систему опорных траекторий для расчета индикативных показателей.

Таким образом, работоспособность методики оценки эффективности реализации стратегий и индикативных планов регионального развития можно обеспечить на основе развитого инструментария, включающего специально организованные мониторинговые системы, отслеживающие динамику развития полной совокупности регионов РФ, методики и процедуры инерционных прогнозов основных региональных индикаторов, методики, модели и процедуры генерации региональных проекций национальных сценариев, обеспечивающих движение информации «сверху вниз» и «снизу вверх» между уровнями территориальной иерархии.

ПРОГНОЗНЫЕ РАСЧЕТЫ: ОБЩАЯ СХЕМА И ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Концептуальная схема. Система прогнозных расчетов регионального развития должна включать набор системно организованных прогнозно-аналитических задач, процедур и методик использования аккумулируемого в ней информационного фонда для выявления тенденций развития регионов, сравнительного их положения, для оценки разумно допустимых региональных социально-экономических различий и для объективной дифференциации целевых ориентиров развития регионов, вытекающих из общих установок социально-экономического развития страны в целом на долгосрочный период.

Операциональное построение банка прогнозно-аналитических задач предполагает предварительную их структуризацию по уровням территориальной иерархии (муниципальные образования, отдельные проблемные территории, субъекты Федерации, федеральный округ, система макрорегионов), по объектной ориентации отдельных подсистем (экономика и региональная инфраструктура, экология, население и демография и т.д.), по уровням принятия управленческих решений (местный, региональный межрегиональный). Иерархические структуры задач, проблем, объектов и субъектов управления должны корреспондировать между собой¹.

Непротиворечивость прогнозно-аналитических расчетов по различным направлениям (в идеале – их согласованность) должна обеспечиваться едиными принципами формирования информационного фонда системы, согласованными методиками подготовки используемых в аналитических подсистемах наборов региональных данных, единым банком расчетных процедур. В прогнозно-аналитическом блоке могут взаимодействовать три типа таких данных:

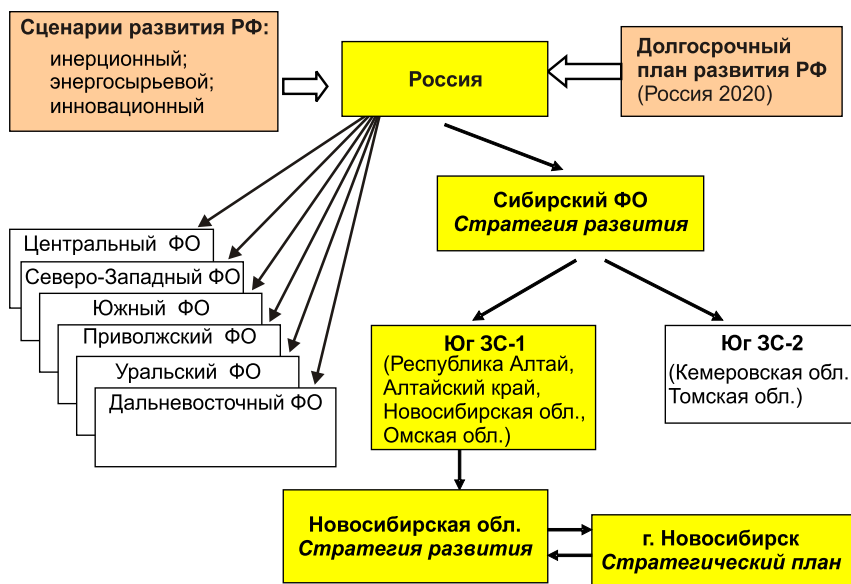
- статистические данные, формируемые системой национальной и региональной статистики;
- результаты социологических обследований, основанные на опросах населения, специалистов и руководителей разного ранга;
- экспертные оценки, аккумулирующие на качественном уровне знания специалистов о возможных вариантах развития социально-экономической ситуации в разных срезах и стратах.

Для совместного использования таких качественно разнородных данных необходимы процедуры их приведения к сопоставимому ви-

¹ Данная схема близка к идеям стендового моделирования [1]. Для многорегиональных систем в работе [2] была предложена концепция моделирующего стенда территориальных исследований. Его несущую конструкцию составляют трехмерная решетка (уровни иерархии, конкретные объекты, типы моделей) и система стандартов, поддерживаемых специальными процедурами, – стандартов входной и выходной информации, стандартов обмена данными между уровнями иерархии, стандартов преобразования исходных моделей для размещения их в соответствующих ячейках стенда.

ду, позволяющему применять их в единых схемах прогнозно-аналитических расчетов. Только опираясь на все составляющие статистического и вербального знания об изучаемых объектах возможно рассчитывать на приемлемый уровень достоверности прогнозных оценок. Концептуально структура модельно-информационного обеспечения системы прогнозно-аналитических расчетов может состоять из следующих подсистем:

- подсистемы оценки состояния и динамики развития отдельных территорий (муниципальных образований, проблемных зон, субъектов Федерации, федерального округа в целом);
- подсистемы оценки территориальных различий для задач региональной политики субъекта Федерации и федерального округа в целом;



Методическая схема разработки стратегии развития Новосибирской области и стратегического плана развития г. Новосибирска, увязанных со стратегией развития Сибири и национальными прогнозами

- подсистемы расчетов стратегических оценок развития регионов, увязанных с основными сценариями стратегии социально-экономического развития страны на долгосрочный период. Логика организации таких прогнозов на примере расчетов по Сибири, Новосибирской области и г. Новосибирску представлена на схеме.

Модельный комплекс СИРЕНА-2. Предлагаемая система прогнозно-аналитических расчетов реализована в ИЭОПП СО РАН в виде комплекса прогнозных региональных макромоделей для оценки направлений и приоритетов региональной социально-экономической политики (СИРЕНА-2)².

Рабочая версия модельно-методического комплекса СИРЕНА-2 содержит девять прогнозно-аналитических модулей, построенных единообразно: два для уровня страны (в разрезе федеральных округов и в 25-региональной сетке) и семь для федеральных округов, рассматриваемых в разрезе входящих в них регионов [4]. Структурно в каждый модуль входят пять подсистем:

- подсистема годового мониторинга социально-экономического положения регионов;
- подсистема регионального мониторинга по данным оперативной статистики Федеральной службы государственной статистики;
- модельно-методические комплексы для краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов социально-экономического развития регионов России.

Ядром всех прогнозных модулей является динамическая макроэкономическая модель региона, представляющая собой имитационную систему рекуррентного типа мягкой балансировки параметров регионального развития: балансы выполняются с точностью до оцениваемых моделью их невязок, а именно, численности безработных (для баланса трудовых ресурсов), величины денежной эмиссии или

² Модельный комплекс СИРЕНА-2 является специализированной ветвью исследовательского проекта СИРЕНА (СИнтез РЕгиональных и НАродно-хозяйственных решений), в рамках которого в ИЭОПП СО РАН с 1980-х годов ведутся исследования многорегиональных систем (см., например, [3]).

превышения доходов над расходами (для балансов денежных доходов и расходов населения), дефицита (профицита) регионального бюджета, сальдо финансовых потоков между регионом и федеральным уровнем, величины заемных средств (для баланса потребностей в инвестициях и их предложения) и т.д. Математические формулировки модели приведены в работе [5], варианты модели описаны в работе [6]. Прогнозных показателей такой модели достаточно, чтобы рассчитать основные индикаторы регионального развития: душевой ВРП и темпы его роста, изменение занятости, фондоотдачу и производительность труда, удельные инвестиции, налоговую нагрузку, доходы федерального и регионального бюджетов, бюджетную обеспеченность и др.

При проведении расчетов средствами описанного модельного комплекса имеется три группы условий, способствующих получению согласованных вариантов развития многоуровневой территориальной системы:

- единство входной информации для моделей разных уровней;
- согласованные режимы формирования сценарных параметров;
- наличие на каждом уровне однотипных моделей, облегчающих согласование решений разных уровней и корректировку задающих условий.

С использованием предложенной методологии и разработанного на ее основе модельно-методического инструментария сформулированы следующие методики решения ряда важных задач пространственного анализа, разработки государственной региональной политики и построения сценариев социально-экономического развития страны и отдельных регионов: методики подготовки массивов сопоставимых региональных индикаторов и межрегиональных сравнений [7], методика комплексного прогнозирования социально-экономического развития региона [8], методика комплексной оценки влияния государственной социально-экономической политики на региональное развитие [5], методика расчетов общих, текущих и инвестиционных трансфертов [6], методика комплексной оценки пространственных трансформаций в различных сценариях развития экономики России [9].

Средствами модельного комплекса СИРЕНА-2 возможно получать прогнозные оценки наборов региональных индикаторов на средне- и долгосрочную перспективу и на этой основе выполнять большинство из описанных выше задач анализа социально-экономического развития регионов России.

ПРОГНОЗНЫЕ РАСЧЕТЫ: МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ СИБИРИ

В 2005 г. по инициативе Полномочного представителя Президента РФ в Сибирском федеральном округе был выполнен очередной этап исследований социально-экономического развития Сибири [10, 11], уточняющих и развивающих основные положения Стратегии развития Сибири, которая была подготовлена в 2001 г. силами институтов СО РАН и аппарата Полномочного представителя Президента РФ [12] и вариант которой, согласованный с Министерством экономического развития и торговли РФ, в 2002 г. был принят Правительством РФ [13]. В 2008 г. была подготовлена новая редакция Стратегии развития Сибири. Ниже излагаются некоторые результаты обосновывающих макроэкономических прогнозных расчетов.

Стартовые условия сценарных прогнозов. Прогнозные расчеты основных макроэкономических показателей развития Сибирского федерального округа проводились с учетом сценариев развития страны, подготовленных в Министерстве экономического развития и торговли РФ³, и долгосрочного плана развития страны до 2020 г., озвученного в Санкт-Петербурге в октябре 2008 г. (доклад Э.С. Набиулиной).

Центральной частью Стратегии развития Сибири является пакет крупномасштабных инвестиционных проектов, возможных к реализации в разных районах Сибирского федерального округа и секторах его экономики. Инвестиционные проекты и программы Стратегии охватывают три основных направления освоения инвестиционных ресур-

³ Территориальная развертка этих сценариев в разрезе федеральных округов была осуществлена в совместной работе ИЭОПП СО РАН, СОПС РАН и МЭРТ и сводного департамента МЭРТ в 2006–2007 гг. и опубликована в работе [14]. Ряд полученных прогнозных оценок использовался при разработке новой редакции Стратегии развития Сибири.

сов. Это, во-первых, традиционные затраты на реконструкцию и модернизацию производственного аппарата и производственной инфраструктуры; во-вторых, реализация крупных ресурсных проектов по вовлечению в хозяйственный оборот природных ресурсов Сибири; в-третьих, развитие высокотехнологичного производства наукоемкой продукции, создание высокоэффективных производств обрабатывающей промышленности. Данные направления инвестиционной деятельности присутствуют во всех прогнозных расчетах и по-разному комбинируются в различных сценариях развития сибирской экономики.

Расчеты проводились по трем сценариям. *Сценарий 1* – инерционный, сохраняет тенденции последних пяти лет. *Сценарий 2* – энергосырьевой. В этом сценарии акцент сделан на реализации крупных инвестиционных ресурсных проектов при сдержанных оценках развития перерабатывающих отраслей, инновационного сектора и инвестиционных возможностей. *Сценарий 3* – инновационный. В нем развитие экономики, предусматриваемое в рамках сценария 2, дополнено более интенсивным развитием обрабатывающей промышленности и инновационного сектора. Этот сценарий наиболее близок к максимальному сценарию предыдущей версии Стратегии развития Сибири, подготовленной в 2005 г. В нем же в наибольшей мере задействованы факторы и условия роста численности населения и его жизненного уровня.

Сводные прогнозы. Основные показатели роста экономики Сибирского федерального округа в соответствии с выделенными сценариями развития приведены в табл. 1 и 2. Стоимостные показатели рассчитаны в сопоставимых ценах 2007 г.

Масштабный экономический рост экономики Сибири обеспечивается еще более масштабными инвестициями в основной капитал. Все сценарии предполагают достаточно напряженные инвестиционные программы (табл. 3). В инерционном сценарии инвестиции составляют 25–27% от произведенного ВРП. В энергосырьевом и инновационном сценариях эта доля заметно выше, к 2020 г. она достигает 39 и 44% соответственно (см. табл. 3). Пик роста инвестиций по энергосырьевому сценарию приходится на период 2011–2015 гг. с последующей их заметной концентрацией на развитии обрабатывающих производств и увеличением инвестиционной активности в инновационном сценарии.

Таблица 1

**Среднегодовые темпы прироста основных макропоказателей развития
Сибирского федерального округа по трем сценариям, %**

Показатель	2008–2010			2011–2015			2016–2020		
	Инерцион- ный	Энерго- сырьевой	Инноваци- онный	Инерцион- ный	Энерго- сырьевой	Инноваци- онный	Инерцион- ный	Энерго- сырьевой	Инноваци- онный
ВРП	5,2	6,0	6,0	3,6	5,9	7,0	3,6	5,5	7,3
Промышл. произ- водство	2,5	4,9	4,9	2,1	4,8	5,2	1,9	4,6	5,1
Инвестиции в осн. капитал	9,2	12,4	12,4	3,0	10,8	12,6	5,8	8,9	12,9
Конечное потреб- ление	8,4	9,2	9,2	4,2	6,4	7,4	3,9	5,7	6,5
Производитель- ность труда	5,4	6,0	6,0	3,2	5,4	6,1	3,2	5,2	6,6
Душевые доходы	6,4	7,0	7,0	3,9	6,2	6,8	3,9	5,9	7,3
Заработная плата	6,0	6,6	6,6	3,7	5,9	6,6	3,6	5,7	7,1
Пенсии и соц. по- собия	7,2	9,1	9,1	4,4	7,3	8,6	5,0	7,0	8,9

Таблица 2

**Интегральный рост экономики Сибирского федерального округа до 2020 г.
по трем сценариям, 2020 г. к 2007 г., раз**

Показатель	Инерционный	Энергосырьевой	Инновационный
ВРП	1,66	2,07	2,38
Промышл. производство	1,31	1,83	1,91
Инвестиции в осн. капитал	2,00	3,63	4,71
Численность населения	1,03	1,03	1,07
Численность занятых	1,04	1,04	1,08
Средняя зарплата	1,70	2,13	2,34
Производительность труда	1,60	2,00	2,20

Таблица 3

Сводные индикаторы развития Сибирского федерального округа за период до 2020 г. по трем сценариям

Индикатор	2010			2015			2020		
	Инерционный	Энергосырьевой	Инновационный	Инерционный	Энергосырьевой	Инновационный	Инерционный	Энергосырьевой	Инновационный
Душевой ВРП, тыс. руб./чел.	181,2	184,3	184,3	212,6	241,6	249,4	248,9	311,1	343,7
Удельные инвестиции, тыс. руб./чел.	45,1	48,9	48,9	51,4	80,4	85,4	66,9	121,3	151,9
Доля инвестиций в ВРП, %	24,9	26,5	26,5	24,2	33,3	34,3	26,9	39,0	44,2
Производительность труда, тыс. руб./чел.	393,9	400,6	400,6	461,3	521,9	538,7	538,7	673,4	740,7
Средняя зарплата, тыс. руб./чел.	14,1	14,4	14,4	16,9	19,1	19,8	20,2	25,3	27,8

К стратегическим установкам долгосрочного плана развития национальной экономики до 2020 г., предложенного в 2008 г. Правительством РФ, наиболее близок инновационный сценарий. Согласно этому сценарию в Сибирском федеральном округе в 2020 г. по сравнению с 2007 г. ВРП возрастет в 2,38 раза, промышленное производство – в 1,91 раза. К концу периода в округе изменится демографическая ситуация, численность населения возрастет на 7% (около 800 тыс. чел). Снизится безработица: доля занятого в экономике населения увеличится на 8%. Производительность труда вырастет в 2,2 раза, реальная заработная плата – в 2,34 раза. Более высокими темпами будут увеличиваться пенсии и социальные пособия.

Регионы Сибири находятся на разных уровнях экономического развития и вследствие этого имеют разные возможности реализации установок и условий описанных выше сценариев. По современному состоянию в Сибирском федеральном округе выделяется три группы регионов:

- регионы с относительно высокой плотностью населения, вполне диверсифицированной экономикой и сравнительно высоким уровнем развития инфраструктуры и освоенности территории (Алтайский край, Новосибирская и Омская области). Здесь сосредоточены основной научно-образовательный и аграрный потенциал, основная часть перерабатывающего сектора промышленности Сибири;
- освоенные районы ресурсодобывающей направленности с очаговым характером расселения, относительно высоким уровнем развития промышленности и ее ресурсных отраслей, ярко выраженной специализацией (Кемеровская, Томская, Иркутская области, Красноярский край, Республика Хакасия). Здесь формируются основные источники доходов бюджетной системы РФ;
- малоосвоенные территории с низким уровнем социально-экономического развития (Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Забайкальский край, национальные автономии).

Как и в России в целом, в Сибири велики различия между отдельными ее регионами, обусловленные пространственной неоднородностью распределения природных богатств, плотности расселения, структурой и уровнем развития экономики. Эти различия порождают разрывы в уровнях развития сибирских регионов: по душевому ВРП – в 4,2 раза, по среднемесячным душевым доходам населения – в 2,1, по бюджетной обеспеченности – в 2,5, по инвестициям на душу населения – в 6 раз (табл. 4).

Основные составляющие стратегии (ресурсная, научно-образовательная и инновационная) накладываются на ее территориальную структуру следующим образом.

Первое: развитие высокотехнологичных наукоемких отраслей и производств будет происходить в основном в наиболее развитых регионах, и прежде всего в регионах юга Западной Сибири. Стратегические направления этой составляющей экономической политики – содействие развитию рынков наукоемкой продукции, защита интеллектуальной собственности, стимулирование взаимосвязанности ин-

Таблица 4

**Основные индикаторы развития регионов Сибирского федерального округа
в 2006 г.**

Регион	Численность населения, тыс. чел.	Душевые доходы, тыс. руб./чел.	Душевой ВРП, тыс. руб./чел.	Бюджетная обеспеченность, тыс. руб./чел.	Удельные инвестиции, тыс. руб./чел.	Доля инвестиций в ВРП, коп. на 1 руб.
Сибирский федеральный округ	20600,1	8,3	116	25,5	24,8	21,4
Республика Алтай	205,4	5,5	54,3	35,7	16,6	30,6
Республика Бурятия	960,0	7,0	94,3	22,2	12,3	13,0
Республика Тыва	309,4	4,7	47,9	24,4	6,2	13,0
Республика Хакасия	536,6	6,4	95,1	16,6	37,1	39,1
Алтайский край	2533,3	6,3	66,3	14,2	11,0	16,6
Забайкальский край	1122,1	7,0	78,1	19,4	17,3	22,2
Красноярский край	2893,8	9,2	202,5	34,4	31,0	15,3
Иркутская обл.	2513,8	8,7	128,6	19,9	19,0	14,8
Кемеровская обл.	2826,3	9,4	119,4	22,4	32,2	27,0
Новосибирская обл.	2640,7	8,4	108,6	19,6	17,8	16,4
Омская обл.	2025,6	9,0	122,2	20,5	22,4	18,3
Томская обл.	1033,1	9,9	180,5	25,1	35,7	19,8

вестиций с научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками. Распространение инноваций в другие регионы Сибири может в перспективе стать для регионов этой группы достаточно мощным источником развития.

Второе: усилится комплексное развитие ресурсных регионов с целью стабилизации их присутствия на внешних и отечественных рынках топливно-сырьевых ресурсов и притока валютных ресурсов в страну и Сибирь. Эффективное использование привлеченных

средств должно составить основу для реального взаимовыгодного взаимодействия всех регионов Сибири (ремонтная и реабилитационная инфраструктура, продовольственная база и т.д.).

Таблица 5

**Рост основных показателей развития макрорегионов Сибирского
федерального округа, 2020 г. к 2007 г., раз**

Показатель	СФО	Сиб1	Сиб2	Сиб3	Сиб4
<i>Инерционный сценарий</i>					
ВРП	1,7	1,4	1,7	1,8	2,1
Промышл. производство	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4
Инвестиции	2,0	1,8	2,0	2,1	2,1
Средняя зарплата	1,7	1,4	1,7	1,9	2,2
Производительность труда	1,6	1,4	1,6	1,7	2,0
<i>Энергосырьевой сценарий</i>					
ВРП	2,1	1,7	2,1	2,2	2,6
Промышл. производство	1,8	1,7	1,8	2,0	2,0
Инвестиции	3,6	3,3	3,7	3,8	3,8
Средняя зарплата	2,1	1,8	2,1	2,3	2,7
Производительность труда	2,0	1,7	2,0	2,1	2,6
<i>Инновационный сценарий</i>					
ВРП	2,38	2,58	2,16	2,28	2,47
Промышл. производство	1,91	1,99	1,91	1,93	1,91
Инвестиции	4,71	5,01	4,45	4,70	4,71
Средняя зарплата	2,34	2,50	2,09	2,23	2,39
Производительность труда	2,20	2,39	2,00	2,12	2,30

Примечание: Сиб1 – Республика Алтай, Алтайский край, Новосибирская и Омская области; Сиб2 – Кемеровская и Томская области; Сиб3 – Республика Хакасия, Красноярский край, Иркутская область; Сиб4 – Республика Бурятия, Республика Тыва, Забайкальский край.

Третье: будет осуществляться адресная государственная поддержка слаборазвитых регионов для создания экономических условий саморазвития на базе комбинированного использования элементов ресурсной и инновационной составляющих общей стратегии экономического развития Сибири.

Различия в последствиях реализации выделенных сценариев развития Сибирского федерального округа наиболее заметны по крупным макрорегионам (табл. 5), объединяющим однородные группы субъектов сибирской экономики (в Западной Сибири – по признаку наличия ресурсного потенциала, в Восточной Сибири – по уровню экономического развития).

Территориальное распределение пакета крупномасштабных проектов Стратегии развития Сибири определяют сдвиги в пространственной структуре экономики. Основные ресурсные проекты реализуются в регионах Восточной Сибири. Инновационные проекты, включая создание необходимой инфраструктуры, концентрируются на первом этапе (до 2012 г.) в основном в регионах Западной Сибири. Заметные сдвиги в масштабах производства наукоемкой продукции ожидаются в период 2011–2015 гг. с распространением их и на развитые регионы Восточной Сибири. Инновационные преобразования технологического базиса экономик слаборазвитых регионов станут заметными лишь после 2015 г.

ПРОГНОЗНЫЕ РАСЧЕТЫ: НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Среди регионов юга Западной Сибири (Сиб1 в структуре прогнозов предыдущего шага) Новосибирская область занимает заметное место: от 30 до 40% по важнейшим показателям развития и экономической эффективности (табл. 6) – и имеет очевидный потенциал роста экономики в целом и промышленности в частности.

В соответствии с прогнозами по Сибирскому федеральному округу в целом и его макрорегионам, в частности по макрорегиону Сиб1, и с учетом тенденций возможного изменения межрегиональной структуры экономики юга Западной Сибири Новосибирская область

Таблица 6

Структура экономик регионов юга Западной Сибири (Сиб1), %

Показатель	Республика Алтай	Алтайский край	Новосибирская обл.	Омская обл.
ВРП:				
2005	1,5	22,6	39,2	36,7
2006	1,6	23,5	40,2	34,7
Инвестиции:				
2005	2,9	21,4	36,9	38,7
2006	2,8	22,5	38,1	36,7
Население:				
2005	2,8	34,2	35,7	27,4
2006	2,8	34,2	35,7	27,4
Занятые:				
2005	2,5	33,0	36,5	28,0
2006	2,5	32,9	36,6	28,0
Промышл. производство:				
2005	0,3	19,1	29,6	51,0
2006	0,4	22,4	34,9	42,2

Таблица 7

Среднегодовые темпы прироста основных макропоказателей в Новосибирской области, %

Показатель	2008–2010	2011–2015
ВРП	10,0	8,9
Промышл. производство	7,5	5,8
Инвестиции в осн. капитал	13,5	12,9
Производительность труда	8,1	8,0
Душевые доходы	14,7	8,7
Заработная плата	14,3	8,5
Пенсии и соц. пособия	17,0	9,9

Таблица 8

Индикаторы развития Новосибирской области до 2015 г. (в ценах 2007 г.)

Индикатор	2007	2010	2015
Душевой ВРП, тыс. руб./чел.	142,8	180,1	266,5
Удельные инвестиции, тыс. руб./чел.	23,3	34,1	60,2
Доля инвестиций в ВРП, коп./руб.	16,3	18,9	22,6
Производительность труда, тыс. руб./чел.	304,5	383,7	563,3
Средняя зарплата, тыс. руб./чел.	12,0	18,4	27,6

может иметь до 2015 г. в рамках максимального (инновационного) сценария развития следующие оценки среднегодовых темпов прироста основных макропоказателей (табл. 7): по ВРП – 8–9%, по промышленности – 5,8–7,5%, по инвестициям – на уровне 13%, по средней заработной плате – 8,5–14,3% с доведением ее к 2015 г. в номинальном выражении до 40 тыс. руб. При этом рост душевых денежных доходов населения, пенсий и пособий будет несколько опережать рост заработной платы. По сравнению с 2007 г. душевой ВРП в сопоставимых ценах вырастет почти в 1,9 раза, доля инвестиций в ВРП увеличится с 16,3 до 22,6%, средняя зарплата повысится в 2,3 раза (табл. 8).

ПРОГНОЗНЫЕ РАСЧЕТЫ: г. НОВОСИБИРСК

По инициативе мэрии г. Новосибирска в 2002–2003 гг. был разработан один из первых в стране стратегических планов развития города на период до 2020 г. Эта разработка опередила формирование стратегических документов для Новосибирской области, Сибири, страны, и ее положения и целевые установки в основном определялись решением первоочередных проблем города, общими идеями устойчивого развития и сравнением с близкими примерами-аналогами в пределах страны и зарубежья. С разработкой Долгосрочного плана развития России до 2020 г., Стратегии развития Сибири, Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2025 г. и движени-

ем к созданию системы стратегического прогнозирования и индикативного планирования открываются возможности погружения основных задающих условий Стратегического плана развития г. Новосибирска в систему прогнозно-аналитических оценок развития регионов более высокого уровня территориальной иерархии. Расчетами, представленными ниже, демонстрируется реальная возможность реализации такого подхода. Начальным этапом может служить оценка роли города в развитии области. Рассчитанные по пересекаемой статистике Федеральной службы государственной статистики удельные веса города в области по 16 важнейшим индикаторам приведены в табл. 9. В последней строке этой таблицы представлен сводный весовой индекс г. Новосибирска как средняя величина всех частных индексов. Его численное значение можно проинтерпретировать как превышение в среднем на 20–22% уровня развития города над областным уровнем, оцениваемым представленными в табл. 9 показателями⁴.

Для оценки возможных изменений баланса г. Новосибирска и области были проведены аналогичные расчеты по 11 городам-миллионникам (с численностью населения более 1 млн чел.) и городам – соседям по югу Западной Сибири (Барнаул, Кемерово, Омск, Томск). Сводные оценки таких расчетов представлены в табл. 10. В целом эта таблица демонстрирует, что место столиц в своих регионах достаточно стабильно. И по соседям, и в среднем по крупным городам это место характеризуется устойчивыми пропорциями. При этом для сибирских регионов более характерно большее сосредоточение экономического потенциала в их столицах. На этом фоне г. Новосибирск занимает промежуточное положение среди городов-соседей и других крупных городов.

⁴ Мы сознательно оставляем открытым вопрос о полноте исчисления на базе выбранных индикаторов полного потенциала развития города и области (в области есть еще сельское, лесное и дорожное хозяйство, в городе – высшее образование и финансовые структуры и т.п.). Для раскрытия темы статьи это не принципиально, а возможно, и не нужно. Правильнее интерпретировать рассчитываемые сводные индексы как минимальные оценки и использовать в дальнейших рассуждениях факт совпадения круга применяемых показателей как на уровне города, так и на уровне области.

Таблица 9

Удельный вес г. Новосибирска в Новосибирской области в 2005–2006 гг., %

Показатель	2005	2006	2006/2005
Численность населения, тыс. чел.	52,7	52,7	100,0
Среднемесячная зарплата, руб.	129,5	128,8	99,5
Средний размер пенсий, руб.	106,1	106,4	100,3
Обеспеченность жильем, кв. м/чел.	102,1	102,0	100,0
Численность врачей на 10 тыс. чел. населения	139,7	146,8	105,0
Численность сред. мед. персонала на 10 тыс. чел.	112,0	109,0	97,4
Мощность врачебных АПУ на 10 тыс. чел., посещений в смену	121,9	121,2	99,4
Число зарегистр. преступлений на 100 тыс. чел.	122,9	126,7	103,1
Промышленность, млн руб.	123,8	120,2	97,1
Строительство, млн руб.	67,2	69,4	103,4
Ввод жилья, тыс. кв. м общей площади	136,8	146,4	107,0
Оборот розничной торговли, млн руб.	131,1	125,0	95,3
Объем платных услуг населению, млн руб.	160,6	163,8	102,0
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	115,3	120,4	104,4
Бюджетные инвестиции, млн руб.	134,8	136,3	101,1
Федеральные инвестиции, млн руб.	141,8	146,7	103,4
Сводный весовой индекс г. Новосибирска в области	120,7	122,0	101,1

Таблица 10

Сравнения обобщенных весовых индексов

	2005	2006	2006/2005
Новосибирск	120,7	122,0	101,1
Средний индекс по городам-соседям, включая Новосибирск	130,9	131,2	100,3
Средний индекс по городам-миллионникам	117,5	117,2	99,8

Среднегодовые темпы прироста важнейших показателей г. Новосибирска до 2015 г., %

Показатель	2008–2010	2011–2015
Промышленность	7,7	6,0
Инвестиции	14,3	13,9
Душевые доходы	15,8	8,8
Средняя зарплата	15,2	8,4
Пенсии и пособия	18,0	9,9

Заключительный этап прогнозов состоит в распространении прогнозных оценок развития Новосибирской области типа представленных в табл. 8–9 на г. Новосибирск с поправками, обусловленными тенденциями изменения места города в области, отраженными в табл. 9–10. Значения отдельных результирующих прогнозных показателей приведены в табл. 11.

В заключение можно отметить, что с развитием системы территориального прогнозирования и индикативного планирования роль таких опорных для города разработок, как стратегический план, должна трансформироваться. Из главного прогнозно-стратегического документа по развитию города он должен превратиться в документ, через который осуществляются, с одной стороны, трансляция на город содержания и условий развития территорий более высокого ранга, а с другой стороны, связь со среднесрочным индикативным планом развития города, становящимся регулярным этапом прогнозно-аналитических разработок.

Литература

1. **Макаров В.Л.** О перспективных направлениях исследований ЦЭМИ АН СССР // Экономика и математические методы. – 1987. – Т. XXIII, вып. 5. – С. 774–784.

2. **Гранберг А.Г., Суспицын С.А.** Введение в системное моделирование народного хозяйства. – Новосибирск: Наука, 1988. – 303 с.
3. **Проект СИРЕНА: методология и инструментарий.** – Новосибирск: Наука, 1991. – 255 с.
4. **Гранберг А.Г., Суслов В.И., Суспицын С.А.** Многорегиональные системы: экономико-математическое исследование. – Новосибирск: Сибирское научное изд-во, 2007. – 360 с.
5. **Проект СИРЕНА: влияние государственной политики на региональное развитие / Отв. ред. С.А. Суспицын.** – Новосибирск, 2002. – 359 с.
6. **Суспицын С.А.** Моделирование и анализ межуровневых отношений в Российской Федерации / Отв. ред. В.И. Суслов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 1999. – 196 с.
7. **Суспицын С.А.** Комплекс моделей для прогнозирования и оценки приоритетов и последствий региональной социально-экономической политики // Методология регионального прогнозирования: Докл. Всерос. науч.-практ. конф. – М.: СОПС, 2003. – С. 30–42.
8. **Суспицын С.А.** Проект СИРЕНА: комплекс моделей ситуационного анализа регионального развития. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2002. – 108 с.
9. **Суспицын С.А.** Сценарный анализ потенциальных пространственных трансформаций экономики России: методические подходы и эмпирические оценки // Проблемы прогнозирования. – 2006. – № 4. – С. 161–171.
10. **Кулешов В.В.** Стратегические проекты развития важнейших хозяйственных комплексов Сибири // Регион: экономика и социология. – 2006. – № 1. – С. 94–112.
11. **Суслов В.И., Суспицын С.А.** Стратегия развития Сибири: макроэкономическая и территориальная проекции // Регион: экономика и социология. – 2005. – № 4. – С. 77–92.
12. **Добрецов Н.Л., Конторович А.Э., Коржубаев А.Г. и др.** Научные основы стратегии социально-экономического развития Сибири // Регион: экономика и социология. – 2001. – № 4. – С. 35–99.
13. **Стратегия экономического развития Сибири (официальная версия) // Регион: экономика и социология.** – 2002. – № 3. – С. 177–195.
14. **Ершов Ю.С., Ибрагимов Н.М., Мельникова Л.В.** Межрегиональные межотраслевые модели в прикладных исследованиях новой экономики России // Исследования многорегиональных экономических систем / Отв. ред. В.И. Суслов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2007. – С. 60–94.