

ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТА ФЕДЕРАЦИИ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

В.Д. Маршак

ИЭОПП СО РАН

Аннотация

Исследуется возможное влияние кризисных явлений на динамику развития экономики региона. Расчеты проводятся на оптимизационной модели анализа и прогнозирования денежных потоков региона на примере Новосибирской области. Воздействие кризиса рассматривается как сокращение финансирования из федерального центра, девальвация рубля, изменение просроченной задолженности по кредитам и сокращение финансирования капитального строительства. Показано, что основное влияние на динамику развития региона оказывает политика финансирования проектов капитального строительства, и прежде всего крупных инвестиционных проектов.

Ключевые слова: регион, экономика, финансы, динамика, денежные потоки, кризис, инвестиции, оптимизационная модель

Abstract

The paper analyses potential impacts of recessionary events on the dynamics of regional development. Our calculations have been made by applying an optimization forecasting model to the money flows observed in the Novosibirsk Oblast. We treated the recessionary impacts as follows: a reduction in regional financing by the federal government, devaluation of national currency, transformations of overdue repayment of debts on issued loans, and a reduction in capital projects financing. We show that it is the policy concerning the investment of construction projects – first of all, large ones – proved to be a key factor affecting the socio-economic development in a region.

Keywords: region, economy, finance, dynamics, money flows, crisis, investments, optimization model

В настоящей статье приводятся результаты исследования динамики развития региона в условиях современного экономического кризиса на примере Новосибирской области. Обычно исследования динамики экономических систем выполняются на моделях с «натуральной» системой показателей, в которых представлены отрасли и выпускаемые ими продукты. При расчете данных моделей в качестве управляющих параметров выступает, как правило, либо изменение конечного потребления при заданных объемах капитальных вложений, либо изменение объема ресурсов при заданном уровне конечного потребления (спроса). С точки зрения оценки реализуемости подобных решений остается открытым вопрос как о возможных источниках, так и об объемах финансирования капитальных вложений.

Мы используем модели анализа и прогнозирования финансовых потоков, отражающие взаимодействие основных участников рынка. В такой модели представлены сектора производства товаров и услуг, домашних хозяйств, финансовый и общественный сектора. Функционирование каждого из них задается системой уравнений и ограничений, в совокупности описывающих процесс расширенного воспроизводства как движение денежных средств. При этом учитывается взаимодействие всех основных участников процесса: производителей товаров и услуг; банков, включая Центральный банк РФ; валютной биржи; пенсионных, страховых и инвестиционных фондов; импортеров и экспортеров; домашних хозяйств; государства (бюджет, налоги, фонд развития) [1, 2].

Финансовый сектор отражает деятельность коммерческих банков по привлечению и использованию финансовых ресурсов, а также контрольные функции Центрального банка по регулированию финансовой деятельности. Использование данной модели позволяет учесть влияние на динамику развития региона основных регулирующих показателей, каковыми являются ставка рефинансирования, курс валют, налоговые ставки, трансферты.

При рассмотрении регионов учитывались локальные ограничения, такие как структура доходов и расходов регионального бюджета, баланс денежных доходов и расходов населения, объем депозитов в банках региона, объем кредитов в рублях и иностранной валюте, задолженность по кредитам юридических и физических лиц, объем инвестиций из регионального бюджета.

Расчет проводился при следующих значениях макроэкономических параметров: курс доллара в 2009 г. – 33 руб. с последующим снижением с 2011 г. на 5% в год. Соотношение доллар/евро – 1,4.

Ограничения по финансовым ресурсам задавались для базового периода по фактической информации. Для последующих лет расчетного периода ограничения формировались по правилу «предыдущий год плюс возможный прирост». Прирост определялся в результате решения задачи. Отметим, что на размер формируемых финансовых ресурсов в данной системе моделей оказывали влияние как ставка рефинансирования, так и задаваемый параметр изменения просроченной кредиторской задолженности. Если для 2006–2008 гг. этот параметр составлял в соответствии с данными ЦБ РФ около 5%, то для последующих лет принято 10%.

При расчетах без учета кризисных явлений в модели обычно задается структура ввода мощностей по срокам начала и продолжения строительства. Одно из условий влияния финансового кризиса на динамику реального сектора экономики состоит в сокращении (либо вообще в замораживании) финансирования проектов ввода новых мощностей по производству товаров и услуг со сроком строительства более одного года. В системе моделей предусмотрен ввод проектов со сроком строительства один, два, три, четыре года и пять лет. Включение конкретных проектов в план осуществляется в результате решения задач.

В качестве базовой в моделях использовалась информация за 2006 г. Источники информации – Статистический ежегодник Госкомстата РФ [3] и данные Центрального банка РФ [4]. Расчетный период – 2006–2012 гг. На момент расчетов также имелась информация за 2007 г. Таким образом, расчетные траектории должны были совпадать по 2006 и 2007 гг., что, естественно, повышало уровень достоверности прогнозов на последующие годы. Все модели рассчитывались как задачи линейного программирования с критерием на максимум системной эффективности использования финансовых ресурсов (максимум финансовой маржи).

Базовый сценарий представлял собой расчет возможной траектории развития региона при сохранении макроэкономических показате-

лей, сложившихся за предыдущие годы (2006–2007 гг.). Результаты расчета приведены в табл. 1.

Данный вариант отражает возможное развитие региона без учета влияния мирового кризиса. Специфика экономики Новосибирской области состоит в том, что в ней доля экспортной продукции незначительна. Поэтому сокращение физического объема экспортной продукции и снижение ее цен на мировых рынках сказались косвенным образом – через сокращение денежных потоков между Новосибирской областью и другими регионами и, следовательно, внутри самой области. Сокращение финансовых ресурсов на экономике региона сказывается прежде всего тем, что прекращается (замораживается) финансирование крупных проектов, т.е. проектов с длительным сроком завершения.

Поэтому следующие рассчитываемые варианты развития – оптимистический и пессимистический – отличались один от другого в отношении возможности реализации различных проектов. Как уже отмечалось выше, макроэкономические параметры влияния кризиса на финансовую систему принимались для обоих вариантов одни и те же.

Если в оптимистическом варианте предусматривалась возможность реализовывать проекты со сроком ввода в один и два года, то в пессимистическом – только со сроком ввода в один год. В модели принято условие зависимости срока реализации проекта от его эффективности. Другими словами, проекты с более длительным сроком реализации – это более крупные проекты, в которых производительность труда и отдача капитальных вложений более высокие. Так, в модели учитывалась возможность развития по оптимистическому варианту малого и среднего бизнеса, а по пессимистическому – только малого. Задавались ограничения на объем применения данных проектов. По проектам малого бизнеса задавалось ограничение в размере 12% от объема валового внутреннего продукта, достигнутого в базовом году, что соответствует данному показателю по стране в целом. По оптимистическому варианту ограничение на объем проектов соответствовало 30% от той же величины.

Результаты расчетов по оптимистическому и пессимистическому вариантам приведены в табл. 2 и 3.

Таблица 1

**Основные технико-экономические показатели развития экономики
Новосибирской области (базовый вариант, в постоянных ценах базового 2006 г.)**

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Валовой региональный продукт (кон. исп.), млрд руб.	285	306	311	332	344	375	407
Темп роста годовой, %	0,0	7,3	1,9	6,7	3,5	9,1	8,7
” среднегодовой, %				6,15			
Объем реализации товаров и услуг, млрд руб.	174	175	180	199	211	224	238
Темп роста среднегодовой, %				5,4			
Импорт товаров и услуг для домашних хозяйств, млрд руб.	10	12	12	14	17	17	18
Доля импорта в объеме товаров и услуг, %	5,8	6,6	6,8	6,8	8,0	7,7	7,4
Темп роста среднегодовой, %				7,0			
Денежные доходы населения годовые, млрд руб.	84534	87578	90323	98221	102564	107402	112628
” на душу населения в месяц, руб.	7045	7298	7527	8185	8547	8950	9386
Темп роста годовой, %	0,0	3,6	3,1	8,7	4,4	4,7	4,9
” среднегодовой, %				4,9			
Объем кредитов, предоставленных экономике:							
в рублях, млрд руб.	49	48	52	56	58	62	64
в валюте, млрд долл. США	0,43	0,51	0,48	0,50	0,50	0,52	0,52
Доходы в расчетах регионального бюджета, млрд руб.	71	72	78	86	93	104	116
Темп роста годовой, %	0,0	1,4	7,3	10,5	8,8	11,6	11,2
” среднегодовой, %				8,4			
Объем инвестиций в производство товаров и услуг, млрд руб.	40	63	60	52	44	52	59
Доля капиталовложений в ВВП, %	13,9	20,7	19,1	15,8	12,7	13,8	14,6
Темп роста среднегодовой, %				15,8			

Таблица 2

**Основные технико-экономические показатели развития экономики
Новосибирской области (оптимистический вариант, в постоянных ценах
базового 2006 г.)**

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Валовой региональный продукт (кон. исп.), млрд руб.	276	310	311	315	312	303	305
Темп роста годовой, %	0,0	12,3	4,7	1,9	4,1	-1,0	9,7
” среднегодовой, %				5,16			
Объем реализации товаров и услуг, млрд руб.	174	175	190	199	206	204	209
Темп роста среднегодовой, %				3,2			
Импорт товаров и услуг для домашних хозяйств, млрд руб.	10	12	12	14	17	17	18
Доля импорта в объеме товаров и услуг, %	5,8	6,4	6,4	6,8	8,2	8,5	8,4
Темп роста среднегодовой, %				7,2			
Денежные доходы населения годовые, млрд руб.	84534	89874	94541	97986	100166	99108	100541
” на душу населения в месяц, руб.	7044	7489	7878	8166	8347	8259	8378
Темп роста годовой, %	0,0	6,3	5,2	3,6	2,2	-1,1	1,4
” среднегодовой, %				2,93			
Объем кредитов, предоставленных экономике:							
в рублях, млрд руб.	49	50	53	55	56	55	56
в валюте, млрд долл. США	0,43	0,51	0,48	0,50	0,50	0,51	0,51
Доходы в расчетах регионального бюджета, млрд руб.	71	75	83	85	90	92	99
Темп роста годовой, %	0,0	7,0	9,6	2,1	5,3	2,8	7,4
” среднегодовой, %				5,67			
Объем инвестиций в производство товаров и услуг, млрд руб.	40	63	46	41	42	38	58
Доля капиталовложений в ВВП, %	9,4	15,3	14,2	12,3	12,3	11,0	15,6
Темп роста среднегодовой, %				12,9			

**Основные технико-экономические показатели развития экономики
Новосибирской области (пессимистический вариант, в постоянных ценах
базового 2006 г.)**

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Валовой региональный продукт (кон. исп.), млрд руб.	290	292	308	288	277	268	271
Темп роста годовой, %	0,0	0,7	5,5	-6,5	-3,8	-3,3	1,0
” среднегодовой, %				-1,15			
Объем реализации товаров и услуг, млрд руб.	174	175	182	178	175	167	158
Темп роста среднегодовой, %				-1,5			
Импорт товаров и услуг для домашних хозяйств, млрд руб.	10	12	12	14	17	17	18
Доля импорта в объеме товаров и услуг, %	5,8	6,5	6,7	7,6	9,7	10,4	11,1
Темп роста среднегодовой, %				8,3			
Денежные доходы населения годовые, млрд руб.	84356	89919	91217	89423	87358	83877	79589
” на душу населения в месяц, руб.	7030	7493	7601	7452	7280	6990	6632
Темп роста годовой, %	0,0	6,6	1,4	-2,0	-2,3	-4,0	-5,1
” среднегодовой, %				-0,96			
Объем кредитов, предоставленных экономике:							
в рублях, млрд руб.	49	50	50	49	47	44	42
в валюте, млрд долл. США	0,43	0,51	0,47	0,49	0,49	0,49	0,49
Доходы в расчетах регионального бюджета, млрд руб.	71	75	79	72	71	70	69
Темп роста годовой, %	0,0	5,4	4,5	-8,2	-0,9	-1,4	-1,8
” среднегодовой, %				-0,50			
Объем инвестиций в производство товаров и услуг, млрд руб.	40	63	43	33	25	24	36
Доля капиталовложений в ВВП, %	13,8	11,0	14,0	11,4	8,9	8,9	13,4
Темп роста среднегодовой, %				11,6			

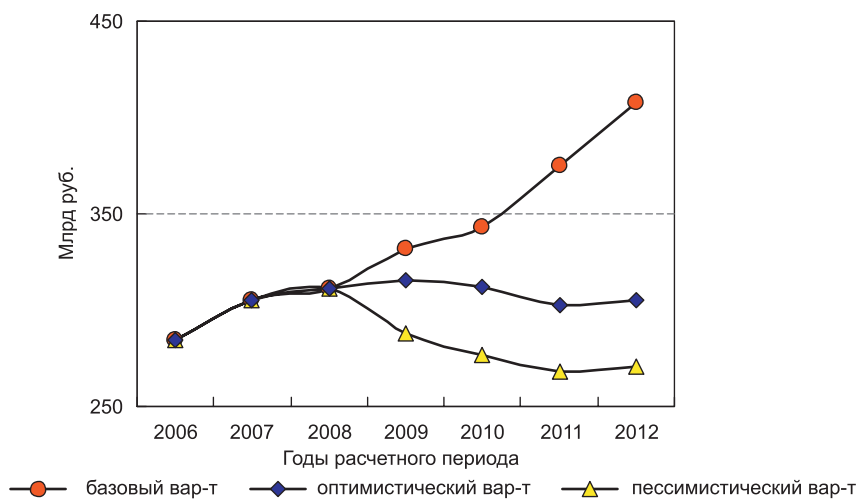


Рис. 1. Динамика валового регионального продукта Новосибирской области (в ценах 2006 г.)

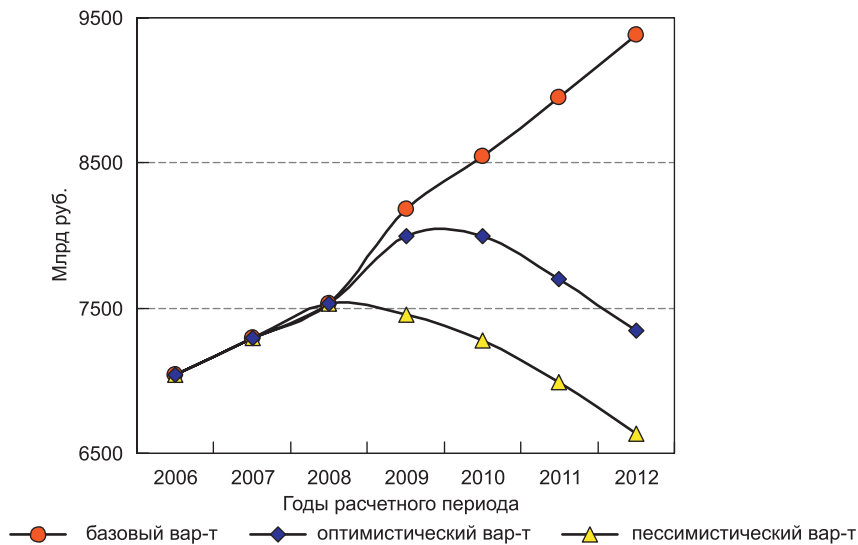


Рис. 2. Реальные денежные доходы на душу населения Новосибирской области (в ценах 2006 г.)

Как видно из приведенных результатов расчетов, сокращение финансирования крупных проектов приводит к снижению темпов роста экономики региона. Малый и средний бизнес, частично решая задачи обеспечения занятости населения, выпуска товаров и услуг и формирования налоговой базы, кардинально не решает задачу поддержания высоких темпов развития экономики. Малый и средний бизнес ориентируется в своем развитии на спрос на его товары и услуги со стороны населения и крупных предприятий. Доходы же населения формируются в большей части на основе функционирования крупных предприятий. Наглядный тому пример – современная ситуация, когда снижение доходов крупных предприятий привело и к снижению спроса на товары и услуги малого и среднего бизнеса.

Сравнение результатов расчетов по отмеченным выше вариантам приведено на рис. 1 и 2.

Важное свойство применяемого модельного аппарата состоит в том, что получаемые решения будут всегда сбалансированы по всей системе используемых в расчетах показателей. И решение будет всегда справедливо относительно сформулированных конкретных условий и значений используемых показателей.

Данные расчеты, как и любые прогнозы, следует рассматривать не как получение конкретных точечных значений тех или иных показателей. В моделях невозможно учесть все многообразие человеческой деятельности и все факторы, определяющие решение. Тем более, что многие из этих факторов невозможно формализовать. Необходимо оценивать тенденции, складывающиеся в экономике при изменении значений тех или иных параметров. Оценивая приведенные тенденции, следует отметить, что даже в среднесрочной перспективе ***для возврата к устойчивому росту экономики необходимо вкладывать средства в крупные проекты.***

Литература

1. Кулешов В., Маршак В. Финансовые аспекты прогнозирования темпов экономического роста // Вопросы экономики. – 2002. – № 11. – С. 31–45.
2. Кулешов В., Маршак В. Анализ экономики развития федеральных округов // Регион: экономика и социология. – 2003. – № 1. – С. 3–13.
3. <http://www.gks.ru> (дата обращения 20.07.09).
4. <http://www.cbr.ru> (дата обращения 20.07.09).