

Сигнальный подход к прогнозированию финансовой и социально-экономической устойчивости России

И. В. НАУМОВ, кандидат экономических наук, Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург. E-mail: smu-ie@mail.ru

Рассматриваются индикаторы для прогнозирования финансовой устойчивости территории с позиции сигнального подхода, выявляются индикаторы зарождающихся кризисных симптомов в экономике с опережением и запозданием. Сформирован прогноз экономического развития России с учетом сохранения текущих тенденций в развитии финансового сектора.

Ключевые слова: сигнальный подход, финансовая устойчивость территории

Финансовая устойчивость страны – сложное и до конца не изученное явление. С одной стороны, она отражает степень доверия населения к ее финансовым институтам, их устойчивости и ликвидности. С другой стороны, представляет способность самостоятельно, за счет внутренних распределений ресурсов, справиться с любыми возникшими финансовыми трудностями и решить важнейшие социальные проблемы.

По нашему мнению, финансовая устойчивость территории должна в первую очередь характеризоваться эффективностью и сбалансированностью финансовых потоков внутри территориальной системы для ее устойчивого социально-экономического развития.

Система индикаторов для прогнозирования финансовой устойчивости территории

Несмотря на большое количество работ, до сих пор нет сложившейся системы индикаторов, сигнализирующей о возможной потере финансовой устойчивости территории. Каждый автор по-своему подходит к ее оценке.

Из множества различных подходов и методик оценки, позволяющих заранее спрогнозировать зарождающиеся кризисные

явления в экономике, следует выделить, по нашему мнению, активно развивающийся *сигнальный подход*, предусматривающий анализ индикаторов – предвестников финансового кризиса. Имеющиеся исследования по построению опережающих индексов, прогнозирующих нарушение финансовой стабильности экономики, по мнению министра экономического развития А. В. Улюкаева и заведующего лабораторией денежно-кредитной политики Института Гайдара П. В. Трунина, базируются преимущественно на качественном анализе, а не количественном, и направлены на прогнозирование ситуации в реальном, а не финансовом секторе.

Исследование зарубежной и отечественной научной литературы по сигнальному подходу к оценке финансовой устойчивости позволило выделить ряд недостатков, присущих тем или иным системам индикаторов.

1. Слепое копирование индикаторов оценки кризисных явлений в экономике, использующихся за рубежом. Такие индикаторы, как S&P, Nikkei, Dow Jones и др., лишь представляют общую картину развития тех или иных тенденций в мировом сообществе, однако не позволяют предсказывать негативные тенденции в отечественной экономике. Их изменение может повлиять на показатели развития ее финансового сектора, однако данное влияние будет, по нашему мнению, второстепенным.

2. Индикаторы устойчивости финансового сектора экономики на территории оторваны от тех, которые отражают устойчивость в реальном секторе экономики, социальной сфере.

3. Недостаточное внимание уделяется индикаторам макроэкономической волатильности, фондовым индексам (РТС, ММВБ), которые отражают текущую суммарную рыночную капитализацию 50 наиболее ликвидных акций крупнейших и динамично развивающихся российских эмитентов. Данные индексы характеризуются высокой чувствительностью к изменению макроэкономических показателей развития и финансового, и реального секторов экономики, высокой оперативностью данных (изменение индикаторов происходит в режиме реального времени).

4. Большая часть систем таких индикаторов-сигналов не исследуют «кредитоспособность территории», способность предприятий и физических лиц использовать кредиты и расплачиваться по ним. Развитие негативных тенденций в денежно-кредитном секторе зачастую становится драйвером

зарождающихся кризисных явлений в экономике (яркий пример – мировой финансовый кризис 2008–2009 гг.).

Думается, что при прогнозировании финансовой устойчивости территории необходимо исследование таких показателей, как удельный вес убыточных кредитных организаций; динамика долговых обязательств кредитных организаций; объем всех привлеченных средств на счетах кредитных организаций (депозитов юридических лиц, вкладов физических лиц и др.); объем задолженности по кредитам, в том числе жилищным; объем просроченной задолженности и др.

Отсюда система индикаторов-сигналов для прогнозирования финансовой и социально-экономической устойчивости Российской Федерации может быть представлена тремя следующими блоками.

Финансовые индикаторы:

- объем инвестиций в основной капитал;
- чистый ввоз/вывоз капитала частным сектором;
- средневзвешенные ставки по кредитам юридических и депозитам физических лиц в кредитных учреждениях;
- уровень цен на нефтепродукты и цветные металлы;
- официальный курс рубля к доллару США;
- индекс потребительских цен;
- уровень реальных располагаемых денежных доходов населения;
- динамика индексов РТС и ММВБ;
- динамика волатильности на финансовом рынке (RTSVX).

Показатели кредитоспособности:

- объем депозитов юридических лиц, привлеченных кредитными организациями;
- объем вкладов физических лиц, привлеченных кредитными организациями;
- объем задолженности по кредитам, предоставленным кредитными организациями юридическим и физическим лицам, в том числе просроченной.

Макроэкономические показатели:

- ВВП в текущих ценах;
- индекс промышленного производства;
- индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности;
- объемы оборота розничной торговли;
- объем экспорта продукции;

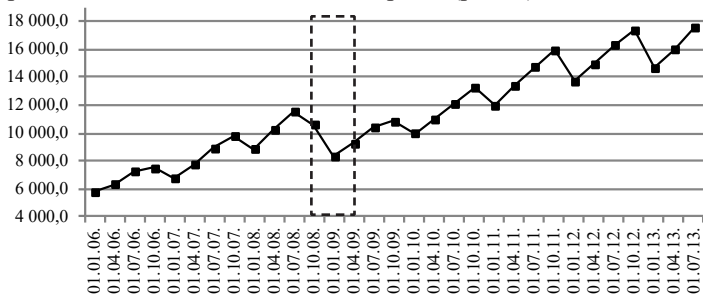
- уровень безработицы по методологии МОТ.

Основным достоинством представленной системы индикаторов, по нашему мнению, является использование как финансовых, так и макроэкономических показателей, введение дополнительных индикаторов, обладающих высокой чувствительностью к проявлению первых признаков потери финансовой и социально-экономической устойчивости и способных прогнозировать заранее зарождающиеся кризисные явления в экономике страны (показатель волатильности на финансовом рынке – RTSVX, индекс РТС и ММВБ), а также показателей, характеризующих кредитоспособность основных хозяйствующих субъектов.

Тестирование системы индикаторов-сигналов для выявления опережающих

Не все индикаторы из представленной системы заблаговременно свидетельствуют о возможной потере финансовой устойчивости, т.е. являются опережающими. Некоторые лишь констатируют основные тенденции зарождающегося кризиса. Для выявления из них опережающих сигналов и определения их воздействия на показатели макроэкономического развития территории мы исследовали динамику индикаторов финансовой и социально-экономической устойчивости РФ с 01.01.2000 г. по 01.02.2014 г.

Главным индикатором, характеризующим состояние российской экономики в целом, является валовой внутренний продукт (ВВП), но он не всегда способен предсказать зарождающиеся кризисные явления в экономике страны (рис. 1).



Источник: Статистические данные Госкомстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/# (дата обращения: 14.01.2014).

Рис. 1. ВВП в текущих ценах в 2006–2013 гг., млрд руб.

Так, он с запозданием показал экономический кризис 2008–2009 гг. Согласно данным рисунка, ВВП начал снижаться с сентября 2008 г. и достиг «дна» в январе 2009 г. Между тем кризисные симптомы в экономике появились еще в июне 2008 г., когда стали заметно снижаться котировки акций ведущих компаний страны и сводные индексы РТС и ММВБ (рис. 2).

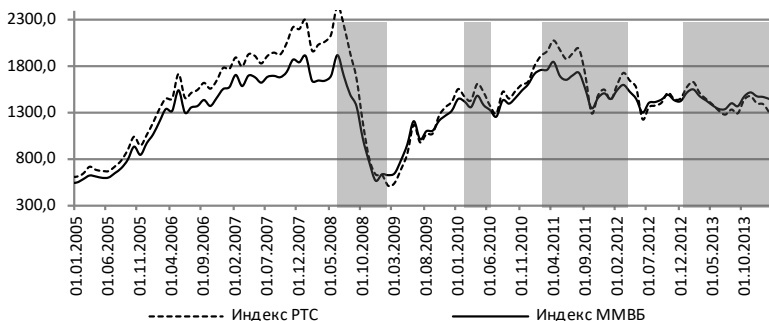


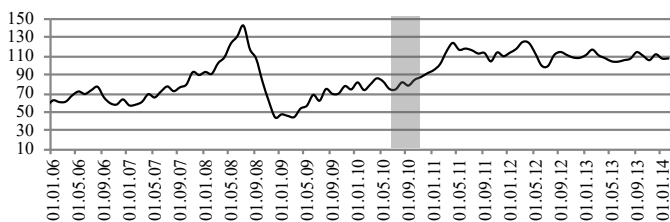
Рис. 2. Динамика котировок индекса ММВБ и РТС в 2005–2014 гг., пунктов

Динамика индексов РТС и ММВБ показала характерную для всего рынка с 01.06.2008 г. по 18.11.2008 г. тенденцию снижения стоимости: ММВБ – в 3,3 и РТС – 4,0 раза. Падение данных индексов в мае-июне 2008 г. стало мощным сигналом зарождающегося и нарастающего в стране финансового и социально-экономического кризиса, в то время как динамика ВВП в РФ не показывала негативных тенденций. Коррекция стоимости индексов ММВБ и РТС в январе-июле 2010 г. после бурного подъема и резкое снижение с апреля 2011 г. по июль 2012 г. (зоны серого цвета), свидетельствовавшие о начале второй волны финансово-экономического кризиса, также не отразились на динамике ВВП РФ.

Начавшаяся в 2013–2014 гг. рецессия экономики, которая прогнозировалась еще в апреле 2011 г. – июле 2012 г. по индексам ММВБ, РТС, показателям оттока частного капитала из страны, уровню инвестиций в основной капитал и многим другим индикаторам-сигналам, не сказалась на динамике ВВП. Исходя из чего можно сделать вывод о том, что *данный показатель не может рассматриваться в качестве индикатора-сигнала, заранее прогнозирующего зарождающиеся в стране кризисные явления.* К индикаторам, прогнозирующим возможность потери

финансовой устойчивости, согласно нашим исследованиям¹, можно отнести и такие макроэкономические показатели, как индексы промышленного производства, выпуска товаров и услуг, объем розничной торговли, грузооборота и экспорта готовой продукции, уровень безработицы.

На протяжении многих лет основу социально-экономической и финансовой устойчивости российской экономики формирует высокий уровень добычи и экспорта нефтепродуктов². Уровень бюджетной обеспеченности нашей страны напрямую зависит от цен на нефть, газ. Анализ динамики цен на нефть марки Brent за последние 13 лет позволил сделать вывод о ее существенном влиянии на макроэкономические показатели развития. Возможно, именно сокращение стоимости нефти более чем в три раза с 01.07.2008 г. по 01.01.2009 г. (рис. 3) вызвало в сентябре-октябре 2008 г. резкое ухудшение показателей социально-экономического развития России.



Источник: Динамика цен на нефть марки Brent. URL: <http://news.yandex.ru/quotes/index.html> (дата обращения: 16.01.2014 г.)

Рис. 3. Динамика цен на нефть марки Brent, долл.

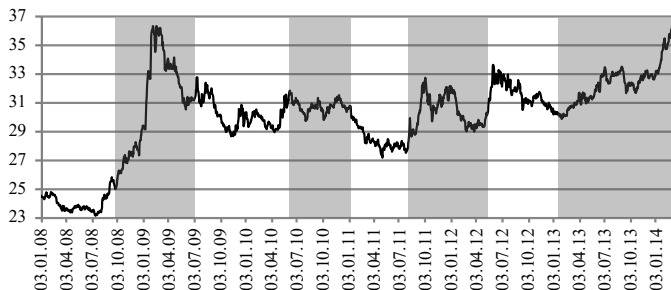
Начавшееся в июле 2008 г. значительное падение цен на нефтепродукты способствовало развитию негативных тенденций на финансовых рынках, вызвало резкое снижение котировок акций ведущих компаний страны и индексов РТС, ММВБ. В период восстановления экономического положения в РФ рост индексов сопровождался такой же динамикой цен на нефть. А проявившиеся в январе-июле 2010 г., апреле 2011 г. – июле 2012 г.

¹ Наумов И. В. Финансовая устойчивость территории. Основные показатели и индикаторы ее оценки // Экономика. Налоги. Право. – 2013. – № 6. – С. 63–71.

² Понкратов В. В. Горная рента в нефтедобывающей промышленности: экономическая сущность и инструменты изъятия // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2011. – № 1. – С. 90–93.

и после января 2013 г. негативные тенденции (отмечены на рисунке 2 серым цветом) сопровождалась стабилизацией цен на нефтепродукты. Таким образом, *котировки индексов РТС, ММВБ и цены на нефтепродукты могут рассматриваться в качестве индикаторов-сигналов, позволяющих заранее спрогнозировать зарождающиеся кризисные явления в экономике и возможную утрату финансовой устойчивости российской экономики.* Они смогли выявить назревающий финансово-экономический кризис 2009 г. в мае-июне 2008 г., вторую волну данного кризиса в апреле 2011 г. и начало рецессии отечественной экономики в январе 2013 г.

Негативные тенденции в экономическом развитии были подтверждены и динамикой курса рубля по отношению к иностранным валютам, в частности, к доллару (рис. 4).



Источник: Динамика курса рубля. URL: <http://news.yandex.ru/quotes/index.html> (дата обращения: 15.01.2014).

Рис. 4. Динамика официального курса рубля к доллару США в 2008–2014 гг., руб.

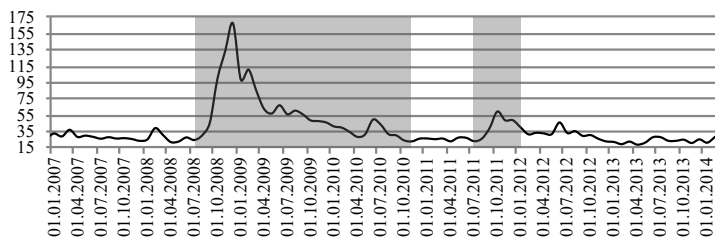
Отечественная валюта начала активно сдавать свои позиции в июле 2008 г. на фоне резкого падения котировок на фондовой бирже и цен на нефтепродукты. С июля 2008 г. по февраль 2009 г. курс рубля снизился более чем на 50%. Ухудшение состояния российской экономики, которое прогнозировалось динамикой котировок фондовых индексов (рис. 2) в апреле 2010 и 2011 гг., также отразилось на динамике курса рубля. Отмеченные серым цветом на рисунке 4 зоны совпадают по временному лагу с зонами на рисунке 2. Более выраженный ослабевающий курс отечественной валюты предсказал ухудшение показателей социально-экономического развития страны и вхождение ее в рецессию в январе 2013 г., тогда как ведущие экономисты и аналитики прогнозировали начало рецессии

не ранее осени 2013 г. *Анализ динамики курса рубля показал, что данный индикатор-сигнал очень чувствителен и способен заранее прогнозировать кризисные явления в экономике.*

С незначительным опережением свидетельствовала о кризисных явлениях в экономике страны и динамика средневзвешенной ставки по кредитам юридических лиц и депозитам физических лиц в кредитных учреждениях. Рост ставок с июня-июля 2008 г. по январь 2009 г. (по кредитам для юридическим лиц – на 33,9%, вкладам для физических лиц – 24,3%) существенно повлиял на падение в сентябре 2008 г. уровня инвестиций в основной капитал, объемов выпуска товаров и услуг по ключевым видам экономической деятельности и промышленного производства в стране. А дальнейшее снижение размера средневзвешенных ставок по кредитам физических и юридических лиц в январе 2009 г. способствовало формированию положительной динамики макроэкономических показателей в апреле 2009 г.

Однако данный индикатор не чувствителен к появлению кризисных тенденций в экономике, поскольку регулируется Центральным банком РФ и подвержен политической конъюнктуре, а потому не позволил спрогнозировать эти симптомы в апреле 2010 г. и 2011 г. и начало вхождения в рецессию в январе 2013 г.

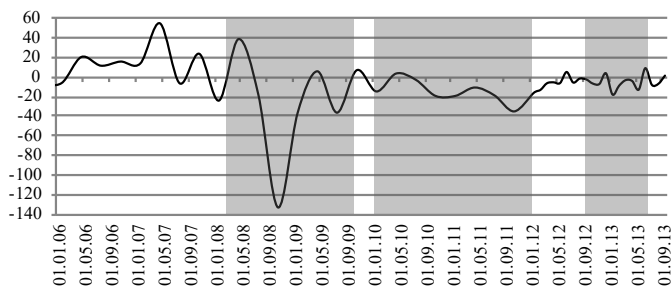
Анализ научной литературы по оценке финансовой устойчивости территорий и прогнозированию социально-экономических кризисов выявил недостаточное внимание со стороны ученых к такому индикатору, как макроэкономическая волатильность. Исследование динамики данного показателя с 2000 г. позволило сделать вывод о том, что средним уровнем волатильности на финансовом рынке является значение в 30 пунктов (рис. 5).



Источник: Динамика значений индекса RTSVX. URL: <http://www.finam.ru/analysis/profile253FD00007/> (дата обращения: 14.01.2014).

Рис. 5. Динамика индекса волатильности фондового рынка (RTSVX), пунктов в 2007–2014 гг.

Превышение данного уровня означает формирование на финансовом рынке негативных тенденций, а длительный и устойчивый рост волатильности свидетельствует о зарождении и развитии финансового кризиса. Начавшийся в августе 2008 г. активный рост волатильности (RTSVX) продолжался вплоть до декабря 2008 г. и достиг небывалых размеров, увеличившись в 5,7 раза. Еще более длительным было восстановление волатильности до нормального уровня (почти целый год). Рост уровня волатильности, начавшийся в августе 2008 г., вызвал панику на финансовых рынках и резкий отток капитала. В период с 01.07.2008 г. по 01.12.2008 г. из страны частным сектором было вывезено 150 млрд долл. (рис. 6). Для понимания размера финансовых потерь сравним данную цифру с уровнем ввезенного капитала – с 01.01.2005 г. по 01.07.2008 г. частным сектором в страну было ввезено 147 млрд долл.



Источник: Показатели деятельности кредитных организаций в РФ. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=macro/macro_09.htm&pid=macro&sid=oep (дата обращения: 20.01.2014).

Рис. 6. Динамика чистого ввоза/вывоза капитала частным сектором в 2006–2013 гг., млрд долл.

Повышенная волатильность в совокупности со снижением цен на нефть и акций ведущих компаний, фондовых индексов, с ослаблением отечественной валюты и повышением ставок по кредитам для юридических и физических лиц, проявившиеся в период более или менее стабильного экономического развития, когда ВВП и другие макроэкономические показатели российской экономики не превышали негативных тенденций, способствовали оттоку частного капитала из страны. Всплески уровня волатильности на фондовом рынке и динамика оттока частного капитала позволили с опережением спрогнозировать угрозы

потери финансовой устойчивости территории в апреле 2010 г. и 2011 г. и вероятность наступления рецессии отечественной экономики в январе 2013 г. Учитывая текущие темпы роста объемов вывоза за рубеж частного капитала, можно сделать вывод о дальнейшем углублении финансово-экономического кризиса в стране.

Важным для прогнозирования финансовой устойчивости территории является и показатель объема инвестиций в основной капитал, который очень чувствителен к ухудшению финансового положения (рис. 7). Его динамика наглядно демонстрирует отмеченные ранее периоды проявления негативных тенденций: в период острой фазы финансово-экономического кризиса (с апреля 2008 г. по январь 2009 г.) объемы инвестиций в основной капитал сократились более чем на 30%, а начавшийся в апреле 2010 г. бурный отток частного капитала из России соответствовал фазе остановки роста уровня инвестиций в основной капитал.



Источник: Макроэкономическая статистика ЦБ РФ. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=macro/macro_09.htm&pid=macro&sid=oep (дата обращения: 19.01.2014).

Рис. 7. Индекс объема инвестиций в основной капитал в 2006–2013 гг., %

При этом вероятность вступления российской экономики в фазу рецессии проявилась в динамике инвестиций в основной капитал не в январе 2013 г., как отметили другие индикаторы-сигналы, а в феврале 2012 г. Наблюдаемые в настоящее время устойчивые тенденции сокращения объемов инвестиций в основной капитал и отток частного капитала за рубеж стимулируют нарастание негативных тенденций в социально-экономическом развитии страны, свидетельствуют о переходе

российской экономики из стадии рецессии в глубокий финансово-экономический кризис.

Для исследования факторов и причин сокращения уровня инвестиций в основной капитал в отмеченные периоды времени, когда состояние экономики напрямую не сигнализировало о возможном финансовом кризисе, мы провели регрессионное исследование методом наименьших квадратов. Среди факторов, оказывающих влияние на уровень инвестиций в основной капитал, оценивались такие, как стоимость барреля нефти марки Brent, индекс РТС, ММВБ и уровень волатильности на фондовом рынке. Из них были выделены два основных: котировки индекса ММВБ и уровень волатильности на фондовом рынке. Результаты данной зависимости представлены в следующем уравнении:

$$IK = 23,32 + 0,05 \cdot MMVB + 0,25 \cdot RTSVX, \quad (1)$$

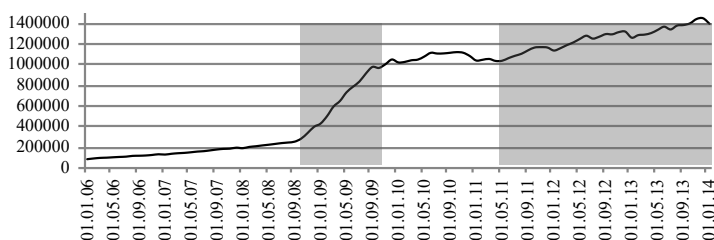
где MMVB – индекс ММВБ, пунктов; RTSVX – уровень волатильности на фондовом рынке, %.

Большое количество проведенных наблюдений, коэффициент детерминации 0,63, низкий уровень Probability (менее 0,04), размер значений *t*-Statistic более двух и многие другие показатели свидетельствуют о том, что взаимосвязь между показателями действительно существует. Снижение индекса ММВБ и повышение уровня волатильности способствовали развитию процессов оттока капитала из страны и падению инвестиций в основной капитал в мае 2008 г., апреле 2010 г., 2011 г. и в январе 2013 г., что в дальнейшем вызвало снижение макроэкономических показателей развития российской экономики.

Зарождающиеся кризисные явления усиливались ухудшением показателей развития финансово-кредитной сферы: ростом просроченной задолженности по кредитам физических и юридических лиц и снижением объемов кредитования физических лиц и организаций, которое началось с января 2009 г., когда в стране был достигнут пик размера средневзвешенных ставок по кредитам. Тогда же начался и бурный рост уровня просроченной задолженности (рис. 8).

Уровень просроченной задолженности физических лиц с 01.01.2009 по 01.10.2010 гг. вырос вдвое, а юридических – в 2,5 раза. И до сих пор остается достаточно высоким. Вместе с тем снижение средневзвешенных ставок по кредитам с октября

2010 г. положительно повлияло на рост объемов кредитования физических лиц, который вырос к 01.01.2014 г. в 2,6 раза, а организаций – в 1,7 раза.



Источник: Показатели деятельности кредитных организаций в РФ. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=bank_system/4-1-3_011207.htm&pid=pdko_sub&sid=opdkovo (дата обращения: 27.01.2014).

Рис. 8. Динамика просроченной задолженности физических лиц и организаций в 2006–2014 гг., млн руб.

Анализ динамики объемов кредитования и просроченной задолженности показал, что **рассмотренные показатели можно отнести к индикаторам-сигналам, прогнозирующим кризисные явления с запозданием, поскольку они не позволили предвидеть негативные тенденции в кредитном секторе в июле 2008 г., когда начали активно расти средневзвешенные ставки по кредитованию.** Вместе с тем динамика нарастания просроченной задолженности физических лиц и организаций позволила спрогнозировать начало второй волны экономического кризиса в апреле 2011 г. и дальнейшее вхождение в фазу рецессии. Рост задолженности организаций перед кредитными учреждениями вызвал волну закрытия филиалов и других подразделений крупнейших банков по территории РФ, а также способствовал снижению объемов инвестиций в основной капитал, оттоку капитала за рубеж.

Нарастающая задолженность по кредитам в условиях рецессии российской экономики – серьезный драйвер дальнейшего нарастания кризисных явлений, поскольку становится причиной сокращения уровня инвестиций кредитных учреждений в акции организаций и долговые обязательства РФ. Среди исследованных нами показателей, характеризующих

состояние кредитного сектора, только два спрогнозировали зачатки финансово-экономического кризиса еще в ноябре 2007 г. – объем вложений кредитных учреждений в акции и паи организаций-резидентов и в долговые обязательства РФ (рис. 9).

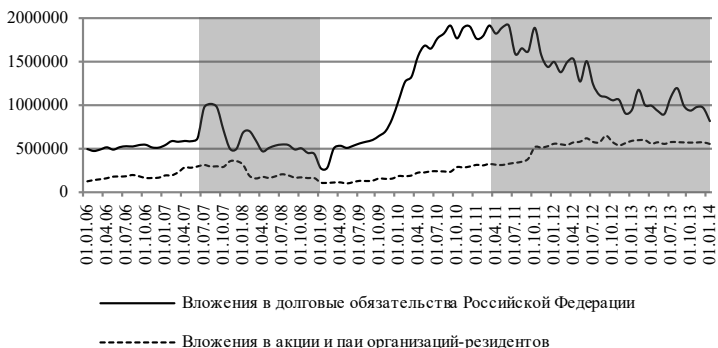


Рис. 9. Динамика вложений кредитных учреждений в долговые обязательства РФ, в акции и паи организаций в 2006–2014 гг., млн руб.

Показатели объема выданных кредитов и уровень просроченной задолженности как физических, так и юридических лиц, количества кредитных учреждений и их филиалов спрогнозировали негативные тенденции изменения финансовой устойчивости территории с серьезным запаздыванием. До ноября 2007 г. кредитные учреждения активно вкладывали средства в акции крупных промышленных и нефтяных предприятий, что не только стимулировало повышение индексов промышленного производства и выпуска товаров по базовым отраслям, но и обеспечивало наращивание темпов экономического роста. Помимо этого кредитные учреждения активно вкладывали средства в долговые обязательства страны, которые формировались благодаря реализации крупных инвестиционных государственных проектов. Однако с июля 2007 г. ситуация резко поменялась, появились первые признаки нестабильности, начались рост средневзвешенных ставок по кредитам, вывоз капитала частным сектором (см. рис. 6), сократился объем вложений кредитных учреждений в акции других организаций и долговые обязательства государства. Это привело

в дальнейшем (в декабре 2008 г. – январе 2009 г.) к ухудшению макроэкономических показателей развития российской экономики. Вторая волна кризиса, проявившаяся в апреле 2011 г., была также спрогнозирована динамикой вложений кредитных учреждений в долговые обязательства РФ (см. рис. 9). За 01.04.2011–01.01.2014 гг. объем финансируемых долговых обязательств государства сократился на 55%, а в январе 2013 г. остановился рост объемов вложений кредитных учреждений в акции и паи организаций.

Все это негативно сказалось на социально-экономическом развитии РФ. В условиях острой дефицитности бюджета страны, оттока частного капитала за рубеж и сокращения уровня инвестиций в основной капитал отсутствие у кредитных учреждений свободных средств для инвестиций в акции организаций и долговые обязательства РФ для реализации важных социальных и инфраструктурных проектов из-за нарастания просроченной задолженности становится серьезной проблемой, ведущей к углублению кризисных явлений.

Влияние индикаторов, сигнализирующих о возможной потере финансовой устойчивости, на показатели социально-экономического развития

Изменение макроэкономических показателей развития Российской Федерации в 2008–2013 гг. не позволило заранее спрогнозировать ухудшение социально-экономической и финансовой устойчивости. Их динамика являлась скорее следствием начавшегося в стране финансово-экономического кризиса (рис. 10).

Индекс промышленного производства в России начал падать в декабре 2008 г., тогда как многие рассмотренные нами показатели свидетельствовали о возможном снижении финансовой устойчивости еще в мае-июне, а такие показатели, как объем вложений кредитных учреждений в акции и паи организаций-резидентов и вложений в долговые обязательства РФ, – еще в ноябре 2007 г. Тем не менее индекс промышленного производства является важным показателем при прогнозировании социально-экономической и финансовой устойчивости. До 2008 г., в конце которого произошел финансово-экономический

кризис, индекс промышленного производства постепенно, умеренными темпами сокращался.



Рис. 10. Инерционный прогноз индекса промышленного производства и выпуска товаров, услуг по базовым видам экономической деятельности в РФ в 2007–2015 гг., % к предыдущему периоду

Сегодня наблюдается та же тенденция. С мая 2010 г., несмотря на позитивный рост многих показателей (объем кредитования физических и юридических лиц, объем вложений кредитных учреждений в акции других организаций, уровень инвестиций в основной капитал, цен на нефть и акций ведущих эмитентов страны и снижение ставок по кредитам), начался постепенный спад промышленного производства (см. рис. 10). Остановившийся в начале 2012 г. рост уровня инвестиций в основной капитал и вложений кредитных учреждений в акции промышленных предприятий и долговых обязательств государства, резкий рост просроченной задолженности организаций и физических лиц усилили тенденцию снижения объема промышленного производства. Для определения основных факторов, повлиявших на данный показатель, и прогнозирования дальнейшей его динамики был проведен регрессионный анализ по методу наименьших квадратов с большим количеством наблюдений, результаты которого представлены в следующем уравнении:

$$IP = 122,87 - 0,000035 \cdot P - 1,73 \cdot S + 0,00000056 \cdot D, \quad (2)$$

где IP – индекс промышленного производства, %; P – уровень просроченной задолженности организаций, млн руб.; S – размер средневзвешенной ставки по кредитам юридических лиц, %; D – объем вложений кредитных учреждений в долговые обязательства РФ, млн руб.

В результате было установлено, что на уровень промышленного производства в стране оказывают значительное влияние такие факторы, как уровень просроченной задолженности организаций, размер средневзвешенной ставки по кредитам и объем вложений кредитных учреждений в долговые обязательства РФ. Если динамика данных показателей останется неизменной, то тенденция снижения объемов промышленного производства в стране в ближайшей перспективе сохранится.

Множественный регрессионный анализ по методу наименьших квадратов позволил также выявить влияние данных показателей на динамику индекса выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности:

$$IT = 129,25 - 0,000038 \cdot P - 1,97 \cdot S + 0,00000032 \cdot D, \quad (3)$$

где IT – индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности, %; P – уровень просроченной задолженности организаций, млн руб.; S – размер средневзвешенной ставки по кредитам юридических лиц, %; D – объем вложений кредитных учреждений в долговые обязательства РФ, млн руб.

Согласно нашему прогнозу, сохранение текущей динамики роста просроченной задолженности предприятий и ставок по кредитам и снижение размеров вложений кредитных учреждений в долговые обязательства РФ, необходимых для реализации важных инфраструктурных проектов, будут способствовать дальнейшему сокращению объемов выпуска товаров и услуг по основным видам деятельности (см. рис. 10), что приведет к глубокому социально-экономическому и финансовому кризису. Выявленные тенденции сокращения объемов инвестиций в основной капитал, снижения котировок акций ведущих компаний страны, индексов ММВБ, РТС, ослабление рубля, сокращение численности кредитных учреждений в стране усиливают угрозы потери социально-экономической и финансовой устойчивости в стране.

Выводы

При прогнозировании финансовой устойчивости в стране на макроуровне актуально использование сигнального подхода. Наше исследование показало, что к индикаторам-сигналам, позволяющим выявлять заранее зарождающиеся кризисные тенденции в экономике, относятся такие, как уровень цен на нефтепродукты, курс рубля по отношению к иностранным валютам, размер и динамика фондовых индексов ММВБ и РТС, отражающие стоимость акций ведущих эмитентов страны, уровень средневзвешенных ставок по кредитам и депозитам юридических и физических лиц в кредитных учреждениях, волатильности фондового рынка (RTSVX), объем чистого ввоза/вывоза капитала частным сектором, уровень инвестиций в основной капитал, объем вложений кредитных учреждений в акции и паи организаций-резидентов и в долговые обязательства государства.

Такие показатели, как размер ВВП на душу населения, индекс промышленного производства, выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности, объем депозитов юридических лиц и вкладов физических лиц, привлеченных кредитными организациями, объем задолженности по кредитам, предоставленным кредитными организациями юридическим и физическим лицам, в том числе просроченной, скорее относятся к индикаторам, прогнозирующим возможность потери финансовой устойчивости с запозданием. Тем не менее при оценке и прогнозировании финансовой устойчивости страны на макроуровне их использование необходимо для подтверждения выявленных негативных тенденций.