

Российские циклические индикаторы и их полезность «в реальном времени»: опыт рецессии 2008–2009 гг.¹

Смирнов С.В.

В статье исследуется вопрос о том, насколько предсказуемыми являются начало и конец рецессии. На протяжении последних десяти с лишним лет для России были легко доступны практически все общеупотребительные инструменты анализа делового цикла: несколько версий сводного опережающего индекса, индекс менеджеров по снабжению, индексы предпринимательских и потребительских настроений и т.д. Тем не менее мировой кризис 2008–2009 гг. поразил Россию довольно неожиданно для многих политиков, бизнесменов и экспертов. Правда ли, что ни один из имеющихся индексов не подавал никаких сигналов о приближающемся спаде? Нет, это было не так. Так почему же более или менее определенные «сигналы тревоги» не имели никаких последствий? В работе делается попытка ответить на эти вопросы.

Ключевые слова: рецессия; циклы роста; бизнес-циклы; циклические индикаторы; опережающие индикаторы; поворотные точки; Россия.

1. Введение. Ожидали ли последнюю рецессию в России?

В мировой экономике первые признаки финансовой нестабильности проявились в августе 2007 г. Снижение процентных ставок ФРС США началось в сентябре 2007 г., а декабрь 2007 г. стал – как нам теперь хорошо известно – последним месяцем роста перед Великой рецессией американской экономики. В России американский и глобальный кризис быстро и охотно признали, но при этом никто не видел существенных рисков для самой России. Например, 23 января 2008 г. – спад в США в это время только начался – министр финансов РФ Алексей Кудрин, в своем интервью во время Мирового экономиче-

¹ Статья основана на результатах исследований, выполненных в соответствии с программой фундаментальных исследований НИУ ВШЭ. Автор выражает свою признательность Владимиру Бесонову и другим анонимным рецензентам, сделавшим ряд ценных замечаний, а также Николаю Кондрашову за помощь в проведении расчетов. За все оставшиеся недочеты ответственность несет исключительно автор.

Смирнов Сергей Владиславович – к.э.н., заместитель директора Института «Центр развития» НИУ ВШЭ. Email: svsmirnov@hse.ru.

Статья поступила в Редакцию в октябре 2012 г.

ского форума в Давосе, говорил: «Россия сумела за последние годы добиться стабильности в экономике и накопить значительные золотовалютные резервы, которые являются подушкой безопасности. На мой взгляд, к России будет в ближайшее время повышенное внимание как к острову стабильности»².

Идея о том, что Россия – «остров стабильности», была весьма популярной среди россиян. Первое официальное лицо, признавшее начало рецессии в России, был Андрей Клепач, заместитель министра экономики. Он сказал: «Рецессия началась. Два квартала (падения ВВП. – Примеч. авт.) у нас будет»³. И это случилось только 12 декабря 2008 г. – спустя почти три месяца после банкротства Lehman Brothers!

Неожиданность рецессии в России была тем более удивительна, что некоторые показатели, обычно используемые для анализа делового цикла, указывали на возможное приближение спада. Почему же эта информация не повлияла на общие настроения предпринимателей, чиновников и экспертов, на их восприятие перспектив российской экономики?

Для этого можно найти ряд причин.

Во-первых, в течение долгого периода более-менее монотонного роста (он начался после кризиса 1998 г.) не было фактически никакой возможности протестировать качество имеющихся опережающих индексов, их способность предсказывать переломы конъюнктуры в реальном времени. Поэтому, когда некоторые из индикаторов начали указывать на возможность спада (причем разные индексы говорили об этом с разной степенью уверенности), не было причин доверять какому-либо конкретному индикатору больше, чем другим.

Вторая причина связана с тем, что современная экономическая жизнь измеряется в днях и часах, тогда как многие экономические индикаторы публикуются с неизбежным лагом в месяцы и даже кварталы (ВВП). С учетом того, что интерпретация экономической динамики в реальном времени может отличаться от ее интерпретации в исторической ретроспективе (поскольку только в общем долгосрочном контексте становится ясным значение всех краткосрочных флуктуаций), возникает вопрос: могут ли вообще помесячные опережающие индикаторы давать важную и полезную информацию для тех, кто принимает решения в реальном времени, т.е. для предпринимателей, менеджеров, чиновников. Иными словами, могут ли вообще эти индикаторы представлять практический интерес для лиц, принимающих решения?

Сейчас, через несколько лет после кризиса (и накануне новой возможной волны спада), самое время сравнить предсказательную силу различных российских циклических индикаторов и выбрать из них лучшие. При этом главный вопрос можно сформулировать так: «Если оглянуться назад, можно ли было тогда – в реальном времени – предсказать перелом конъюнктуры, опираясь на динамику того или иного опережающего индикатора?».

В следующем разделе статьи вкратце описываются все имеющиеся российские опережающие индексы. Затем обсуждаются методологические подходы к диагностированию переломов конъюнктуры в реальном времени, приводится обзор литературы и предлагается простое «правило большого пальца» для сравнения различных циклических инди-

² См.: <http://www1.minfin.ru/ru/press/speech/index.php?pg4=58&id4=5592>

³ См.: http://ria.ru/crisis_news/20081212/157057096.html

каторов. После этого рассматривается динамика основных циклических индексов в ходе рецессии 2008–2009 гг. и делаются выводы об их возможной предсказательной силе. В последнем разделе обсуждаются перспективы практического использования различных индикаторов для мониторинга российского экономического цикла в реальном времени.

2. Данные и методы

2.1. Циклические индикаторы для России: обзор

Список четырнадцати когда-либо предлагавшихся российских циклических индикаторов приведен в табл. 1. Уже самое поверхностное знакомство с этим перечнем показывает, что только первые пять индикаторов могут быть использованы для непосредственного сравнения друг с другом: один из них – классический индекс менеджеров по снабжению; еще один – аналог индекса предпринимательской уверенности Европейской комиссии; оставшиеся три (включая два, разработанных в ОЭСР) построены в соответствии с общей логикой Сводных опережающих индексов. Большинство оставшихся индикаторов или имеют очень короткую историю, или вообще не очень подходят для практического мониторинга деловых циклов, поскольку по ним нет доступных, сравнимых и регулярно публикуемых помесечных цифр.

Таблица 1.

Сводные циклические индикаторы для России

Индикатор	Кто составляет	Примечания
Индекс менеджеров по снабжению (ИМС)	MarkitEconomics	Не пересматривался с января 2004 г.
Индекс предпринимательской уверенности (ИПУ)	Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ)	Регулярно публикуется только с сентября 2009 г. Для сопоставимости с ИМС мы преобразовали его из балансового в диффузный индекс по формуле $DI = (100 + V)/2$
Сводный опережающий индекс (СОИ) а) амплитудный б) трендовый	ОЭСР	Новая методология с декабря 2008 г. Дополнительный пересмотр в феврале 2010 г.
Сводный опережающий индекс (СОИ)	Центр развития (ЦР)	Методология не пересматривалась с января 2008 г.
Сводный опережающий индекс (СОИ)	Институт экономики РАН	Цифры никогда не публиковались
Индекс предпринимательской уверенности (ИПУ)	Росстат	Слишком короткие сопоставимые временные ряды. Циклическая траектория похожа на ИПУ ВШЭ
Индекс промышленного оптимизма (ИПО)	Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара	Регулярно публиковался с октября 2008 г. до сентября 2010 г. Текущие значения публикуются эпизодически

Окончание табл. 1.

Индикатор	Кто составляет	Примечания
Опережающий индикатор ВВП	Ренессанс-Капитал – Российская экономическая школа	Впервые опубликован в декабре 2009 г. (после рецессии 2008–2009 гг.). Форма индикатора (прогнозы ВВП на два квартала) исключает его использование для определения поворотных точек
Конъюнктурный индекс «Финанс.» (КИФ)	Журнал «Финанс.»	Индекс публикуется нерегулярно. Слишком длительный лаг перед публикацией (до трех месяцев)
Барометр «Деловой России»	Ассоциация «Деловая Россия»	Несопоставимость соседних значений. Короткая «история»
Индекс деловой среды (ИДС) РСПП	Российский союз промышленников и предпринимателей	Введен в январе 2010 г. (после рецессии 2008–2009 гг.)
Опережающий индекс финансовой стабильности (ОИФС)	Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара и Открытие-Капитал	Введен в сентябре 2011 г. (после рецессии 2008–2009 гг.)
Индекс деловой активности (ИДА)	Ассоциация менеджеров (АМ)	Слишком запутанная методология. Свернут в апреле 2009 г., возобновлен в конце 2010 г.

Примечание: методика расчета показателей кратко описана в Приложении.

Все наши расчеты относятся к последнему кризису 2008–2009 гг. Анализ предыдущего кризиса (1998 г.) в нашем контексте не имеет особого смысла, поскольку три из пяти анализируемых циклических индикаторов появились после 2000 г., а методика расчета оставшихся двух за эти годы существенно модифицировалась.

2.2. Выбор концепции цикла. Поворотные точки

При эмпирическом исследовании циклов экономической активности используются три различные и не сводимые друг к другу концепции. Первая делает акцент на направлении движения экономики (вверх или вниз, рост или падение); вторая – на систематических отклонениях от тренда (быстро или медленно в сравнении с трендом); третья – на ускорении (торможении) темпов. Первая концепция соответствует классическому понятию бизнес-цикла, вторая использует понятие циклов роста, третья – циклов темпов роста. При этом нельзя сказать, какая концепция правильнее. Выбор одной из них может определяться вкусами, привычками, практическими соображениями, но не теоретическими построениями. В США, например, по традиции, идущей еще от Великой депрессии, анализ циклов экономической активности ведется по преимуществу в терминах аб-

солютного роста или падения, т.е. в терминах бизнес-цикла. Напротив, большой проект ОЭСР по исследованию циклов в разных странах опирается на концепцию циклов роста, что связано исключительно с прагматическими соображениями: в начале 1970-х, когда работы по этому проекту только начинались, аналитики ОЭСР сочли, что для современной экономики будет характерен более или менее постоянный рост, тогда как абсолютные падения производства станут все более редкими. В контексте классической концепции бизнес-циклов это означает, что события (переход от роста к сокращению производства или от сокращения к росту) будут происходить слишком редко.

И действительно, фазы роста обычно гораздо более продолжительны, нежели фазы сокращения производства. Например, в США, где ретроспективные наблюдения за ходом экономического цикла охватывают более 150 лет, средняя продолжительность периодов подъема (по 33 циклам) составила 42 месяца, а средняя продолжительность периодов спада – только 16 месяцев. При этом в последние 50 лет эта пропорция еще более сместилась в пользу фаз роста. Так, после Второй мировой войны в США прошло одиннадцать циклов деловой активности (считая последнюю рецессию), средняя продолжительность подъемов по ним достигла 59 месяцев, а спадов – всего 11 месяцев⁴. Получается, что при регулярном (например, ежемесячном) мониторинге экономической динамики экспертам – если они интересуются только направленностью движения экономики – по большей части «не о чем писать». Напротив, концепция циклов роста, акцентируя переходы от более быстрого к менее быстрому росту, дает гораздо больше поводов для комментариев.

Третья концепция – концепция циклов темпов роста – также всегда дает достаточно много «информационных поводов». Однако изменения текущих темпов подчас настолько хаотичны, что их далеко не всегда удается связать с какими-то содержательными изменениями в экономике. Поэтому циклы темпов роста анализируются лишь в тех случаях, когда тренд не может быть выделен удовлетворительным образом. Но именно эта трудность как раз и возникает в приложении к последним точкам временного ряда, для которых оценки тренда особенно неустойчивы, но которые на практике представляют наибольший интерес!

В любом случае, при эмпирическом анализе циклов экономической активности особый интерес представляют так называемые поворотные точки (*turning points*): пики (*peaks*, т.е. переходы от повышательной фазы к понижательной) и впадины (*troughs*, т.е. обратные переходы от понижательной фазы к повышательной). Следует отметить, что поворотные точки, определяемые в разных концепциях цикла, могут как совпадать, так и не совпадать – в зависимости от плавности или резкости перехода от одной циклической фазы к другой (см. рис. 1). При этом поворотные точки для циклов темпов скорее будут опережать поворотные точки для бизнес-циклов и циклов роста (или совпадать с ними), поскольку обычно торможение экономики начинается с замедления роста (т.е. снижения темпов), и только в некоторых случаях за этим следует абсолютное сокращение объемов производства.

⁴ См. периодизацию Национального бюро экономических исследований (НБЭИ) США: <http://www.nber.org/cycles.html>

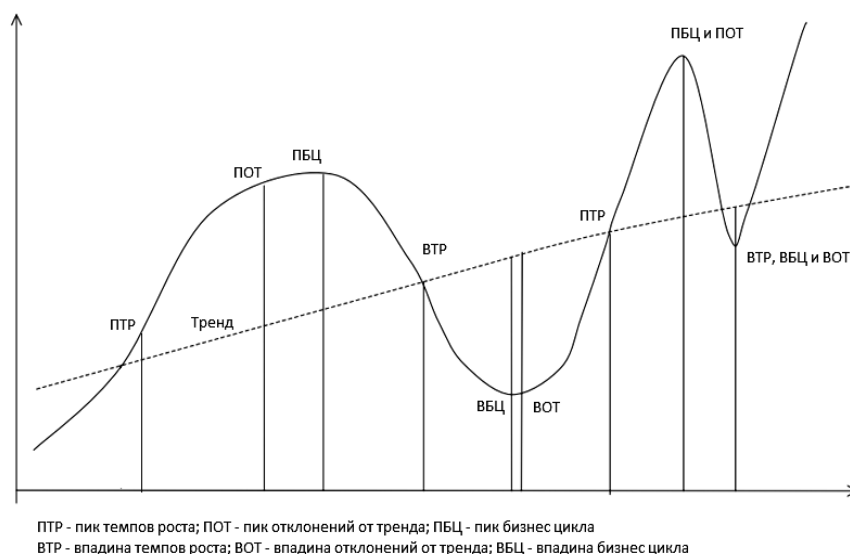


Рис. 1. Траектория экономики и поворотные точки для бизнес-циклов, циклов роста и циклов темпов роста

Источник: [48, p. 42].

2.3. Датировка пика и впадины для рецессии 2008–2009 гг.

В основе нашего дальнейшего анализа лежит концепция классических «деловых циклов», акцентирующая внимание на абсолютном падении или росте экономики, а не на снижении или ускорении темпов.

Поскольку для России общепризнанной датировки поворотных точек не существует⁵, приходится опираться на динамику какого-либо индекса, синхронного с экономическим циклом. В других странах для построения индексов такого рода обычно используются четыре индикатора: 1) численность занятых (исключая сельское хозяйство); 2) реальный личный доход; 3) индекс промышленного производства; 4) продажи в обрабатывающей промышленности и в торговле⁶. В России нет данных по продажам в обрабатывающей промышленности; цифры по занятости очень ненадежные, и их краткосрочные колебания часто не могут быть интерпретированы; реальный личный доход в период перед

⁵ Для США даты пиков и впадин определяет Национальное бюро экономических исследований (The National Bureau of Economic Research, NBER), а для еврозоны – Центр изучения экономической политики (Centre for Economic Policy Research, CEPR).

⁶ См., например, индексы, сконструированные исследовательской организацией «The Conference Board».

впадиной сильно зависит от момента девальвации валютного курса, который, в свою очередь, во многом зависит от решений Банка России, а потому обычно запаздывает по отношению к деловому циклу (т.е. не является синхронным или опережающим по отношению к нему).

Поэтому в качестве основного синхронного индикатора российского экономического цикла (в литературе его иногда называют «эталонным» индикатором) мы взяли официальный Индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности⁷. В качестве альтернативного показателя мы рассмотрели Индекс промышленного производства, который также нередко используется в качестве эталона⁸.

Для того чтобы составить представление о том, насколько датировка поворотных точек зависит от применения той или иной конкретной процедуры, мы рассмотрели несколько альтернативных методик, в частности:

- устранили сезонность с помощью двух широко известных алгоритмов: X-12-ARIMA и TRAMO/SEATS⁹;
- не ограничились простым определением локального максимума и минимума синхронных (эталонных) индикаторов, но применили к ним известные формализованные процедуры датировки поворотных точек, предложенные в [7; 17]¹⁰.

Полученные результаты можно вкратце подытожить следующим образом.

Во-первых, процедуры Bru – Boschan и Harding – Pagan дали в точности ту же датировку, что и простое определение локальных экстремумов. Поэтому полученные на их основе результаты даже не включены в итоговую табл. 2.

Таблица 2.
Альтернативные датировки пика и впадины для рецессии 2008–2009 гг.

Метод/процедура	Индекс базовых видов деятельности	Индекс промышленного производства
Без календарной корректировки		
X-12-ARIMA	Май 2008 – май 2009	Февраль 2008 – янв. 2009
TRAMO/SEATS	Май 2008 – янв. 2009	Февраль 2008 – янв. 2009

Во-вторых, датировка поворотных точек для Индекса базовых видов деятельности отличается от датировки для Индекса промышленного производства: поворотные точки второго зачастую на несколько месяцев опережают поворотные точки первого. Поскольку агрегат «базовые виды деятельности» лучше корреспондирует с экономикой в целом, мы сделали выбор в пользу Индекса базовых видов деятельности.

⁷ Средневзвешенное из индексов физического объема шести секторов: промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта, розничной торговли и оптовой торговли.

⁸ Оба базисных индекса рассчитаны на основе цепных индексов, регулярно публикуемых Росстатом.

⁹ Расчеты проводились с помощью программного комплекса Demetra.

¹⁰ Для этих целей использовался статистический пакет Scilab 5.3, в котором реализованы обе процедуры.

В-третьих, процедуры X-12-ARIMA и TRAMO/SEATS нередко дают разные результаты. Поскольку никаких веских априорных аргументов в пользу какой-то одной процедуры не существует, решение зачастую определяется субъективными предпочтениями экспертов. Мы сделали выбор в пользу X-12-ARIMA.

Это в конечном итоге определило нашу датировку пика маем 2008 г., а впадины – маем 2009 г. С экономической точки зрения такая датировка представляется нам вполне оправданной. В частности, она хорошо согласуется с тем фактом, что – как это получается при использовании официальных данных по динамике российского ВВП после устранения сезонности – предкризисный пик приходится на II квартал 2008 г., а кризисная впадина – на II квартал 2009 г.¹¹

Индекс базовых видов деятельности (после устранения сезонности с помощью процедуры X-12-ARIMA) изображен на рис. 2. Нетрудно видеть, что локальный максимум этого индикатора (т.е. предкризисный пик) был достигнут в мае 2008 г., а локальный минимум – в мае 2009 г.

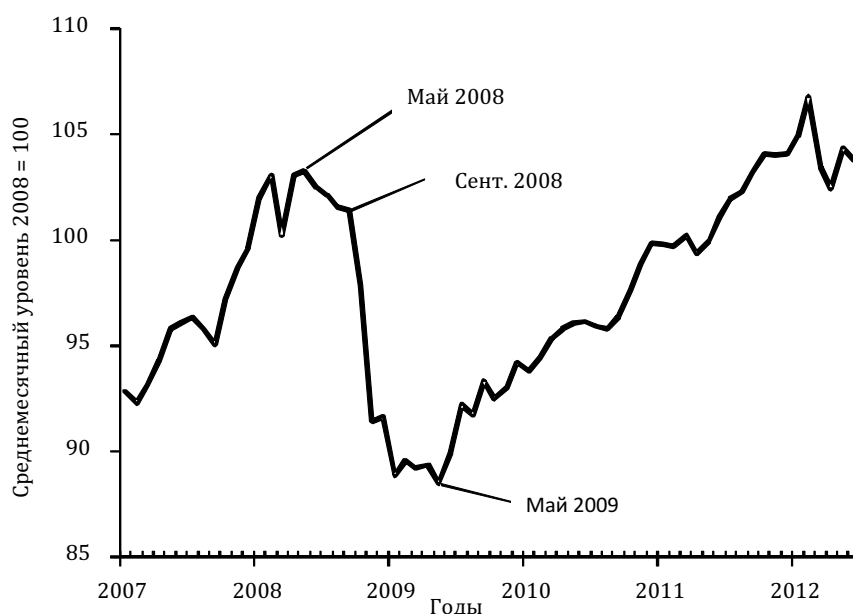


Рис. 2. Выпуск товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности, сезонность устранена

Источники: данные Росстата, расчеты автора.

¹¹ При использовании в качестве эталонного индикатора Индекса промышленного производства пик и впадина, по нашим расчетам, «переносятся» на начало 2008 и 2009 гг., что хуже соответствует динамике ВВП. Впрочем, на основе того же Индекса промышленного производства, немного иначе «препарированного», Е. Белянова и С. Николаенко [1, с. 36] датировали предкризисный пик июлем 2008 г., а ОЭСР (опираясь на концепцию циклов роста, а не классических бизнес-циклов) датировала пик апрелем 2008 г., а впадину – июнем 2009 г. [34].

Нельзя, однако, забывать, что майское значение 2008 г. лишь на 0,2% превышает февральское 2008 г., а майское значение 2009 г. лишь на 0,4% уступает январскому 2009 г. Иными словами, некоторая условность в датировке поворотных точек российского экономического цикла, безусловно, присутствует. И это неизбежно, поскольку датировка достаточно сильно зависит от многих параметров: выбора «эталонного» индикатора, методов устранения календарного и сезонного факторов и др.¹²

Бросается также в глаза, что настоящий «обвал» в российской экономике начался только после банкротства Lehman Brothers (сентябрь 2008 г.). Немного фантазируя, можно даже предположить: если бы не это банкротство, российская экономика могла вновь пойти вверх. И тогда майский пик вовсе не воспринимался бы как предкризисный пик, а выглядел бы некоей положительной флуктуацией на фоне общего повышательного тренда. И хотя произошло то, что произошло, мы решили дополнительно рассмотреть сентябрь 2008 г.: можно ли было в реальном времени с помощью имеющихся циклических индикаторов предсказать этот обвал, запоздавший относительно циклического пика на целых четыре месяца?

2.4. Анализ в реальном времени и «винтажи» данных

Значения всех циклических индикаторов со временем обычно пересматриваются – из-за пересмотра исходных статистических данных, корректировки сезонных факторов и общего улучшения методологии. Все эти причины естественны и потому бесспорны, однако они порождают некоторую двойственность: одна и та же ситуация может выглядеть одним образом в реальном времени (с оперативными или предварительными данными), и совсем иначе – в исторической ретроспективе (с пересмотренными данными, улучшенной методологией и к тому же – подчеркнем это еще раз – на фоне дальнейших событий). В данной работе нас интересует способность отобранных циклических индикаторов верно отражать текущую ситуацию (на протяжении последней рецессии) именно в реальном времени.

Для решения поставленной задачи вряд ли имело смысл анализировать все исторические «винтажи»¹³ данных, все флуктуации всех доступных циклических индикаторов. Эта процедура, требуя слишком много времени и сил, вряд не принесла бы значительные результаты. Вместо полного перебора вариантов мы предпочли рассмотреть лишь те «винтажи», которые соответствовали поворотным точкам. Конечно, в реальном времени никто не мог знать, что экономика уже была на «пороге» новой циклической фазы. Но теперь мы это знаем и потому можем проверить: указывали ли индикаторы тогда, что поворотная точка приближается, что она уже неизбежна?

¹² Было бы, наверное, неплохо, если бы в России существовал некий совет из авторитетных экспертов, который, подобно тому, как это происходит в США и еврозоне, на основе анализа как количественной, так и качественной информации, выносил бы свой вердикт о датировке очередной поворотной точки. Но пока такого совета нет, и будет ли он когда-нибудь?

¹³ Под «винтажом» (от английского *vintage* – сбор винограда определенного года) в данном случае понимается совокупность данных, существовавших на некий момент времени в прошлом. Эти «исторические» значения могут отличаться (подчас значительно) от пересмотренных данных, существующих на текущий момент.

В нашем анализе следует иметь в виду, что информация о каждом месяце становилась доступной не сразу, а только спустя один-два месяца. Например, вплоть до последних чисел октября 2008 г. (который сам уже точно был кризисным месяцем) было известно лишь то, что в августе (!) темп роста в базовых видах экономической деятельности вырос. Более того, согласно информации, имевшейся в реальном времени, он рос второй месяц подряд! Очевидно, что эта информация отнюдь не облегчала диагностирование спада¹⁴.

Что же показывали существующие опережающие индикаторы накануне кризиса? Можно ли было тогда усмотреть в их динамике признаки будущей рецессии? Ответ на этот вопрос не так прост, поскольку эти индикаторы (как, впрочем, и все остальные финансовые и экономические показатели) всегда колеблются от месяца к месяцу. Поэтому в реальном времени необходимо определить, являются ли эти колебания лишь «белым шумом» или они сигнализируют об изменении экономических тенденций. Другими словами, следует выделить среднесрочные изменения в траектории опережающих индикаторов, опираясь всего лишь на несколько последних значений.

2.5. Статистические методы, используемые для определения поворотных точек бизнес-цикла: обзор

Существуют десятки содержательных исследований, посвященных методам прогнозирования поворотных точек и их диагностике в реальном времени. Мы лишь перечислим основные формальные методы, применявшиеся для исследования этой проблемы¹⁵. Прежде всего, это:

- регрессионный анализ;
- спектральный анализ;
- динамическая факторная модель;
- метод главных компонент;
- VAR в различных видах;
- макроэкономические модели;
- различные статистические правила диагностики, взятые из инженерного дела, информатики, биологии, медицины и других наук (даже из методик предсказания землетрясений);
- марковские модели переключения режимов;
- разные модификации «логит» и «пробит» моделей¹⁶.

¹⁴ Разумеется, на начало спада могли указывать (и указывали) *другие* индикаторы, по большей части, недельные или дневные, но также и некоторые опубликованные к тому моменту месячные данные за сентябрь. Однако привычка ориентироваться на тот индикатор (ВВП или индекс базовых видов деятельности), который обычно используется для датировки поворотных точек в их исторической ретроспективе, могла затруднить (и для многих экспертов, действительно, затрудняла) своевременное признание того, что российская экономика столкнулась не просто с временным замедлением роста, но втягивается в полномасштабный кризис. Кстати, пересмотренные данные указывают скорее на замедление темпов в июне – августе 2008 г.

¹⁵ Ссылки на конкретные работы приведены в работе [43, р. 8–10].

¹⁶ Обычно в этих моделях (как и в моделях переключения режимов и многих других) оценивается вероятность рецессии (спада). Однако в некоторых случаях оценивается вероятность роста.

Используются и многие другие более или менее формальные методы, а также их комбинации. Общий недостаток эконометрического, казалось бы, наиболее перспективного, подхода, связан с тем, что рецессия – явление достаточно редкое, и потому оценки параметров заведомо оказываются недостаточно устойчивыми. Кроме того, эти методы обычно требуют длинных временных рядов, а некоторые из них предполагают, что исследователю известен «истинный» набор пиков и впадин за изучаемый исторический период. Более или менее эти методы применимы к экономике США, с их высококачественной статистикой и общепризнанным перечнем поворотных точек. Но во многих других странах (в особенности в развивающихся, и в том числе в России) качество статистики намного хуже, а общепринятая методика датировки поворотных точек отсутствует.

2.6. «Правила большого пальца»: обзор

По этим причинам, если эксперт собирается сравнивать поведение разных циклических индикаторов в реальном времени, выявляя те, которые могут быть полезны для лиц, принимающих решения (причем для принимающих эти решения в неопределенной ситуации с неизвестной, как бы «открытой», датой следующей поворотной точки), то для такого эксперта нет иного выхода, кроме как рассчитать самые простые статистические характеристики анализируемых индикаторов, а для принятия решений – применить то или иное «правило большого пальца».

Ранее в литературе предлагалось рассматривать либо изменения сводных индикаторов за определенный промежуток времени, скажем, за один или несколько месяцев, кварталов и т.д. (это наиболее обычный способ), либо рассчитывать диффузные индексы или дисперсии компонент сводных индикаторов¹⁷. Если ограничиться анализом только сводных индексов, а не их отдельных компонент, «правило большого пальца» для диагностирования рецессии можно формулировать по-разному, например, так¹⁸:

- два последовательных квартала падения ВВП; многие исследователи изучали это известное правило, но остались неудовлетворены им;
- падение до уровня, на котором индикатор был N месяцев назад (N при этом может меняться, скажем, от 1 до 7);
- два, три, четыре и т.д. месяца последовательного спада;
- различные родственные правила: «два соседних месяца отрицательного и замедляющегося роста»; «пик для двух и более последовательных месяцев»; «разность между текущим значением СОИ и его максимумом за предыдущие 12 месяцев»; «разность между текущим значением СОИ и скользящей средней за прошедшие 12 месяцев» и т.п.¹⁹;

¹⁷ В целом, этот подход характерен для ранних работ, относящихся к середине прошлого века. Однако недавние статьи [45; 46] с их «тепловыми диаграммами» также можно отнести к этой традиции («тепловая диаграмма» – способ графического представления синхронности/асинхронности изменений сразу многих десятков переменных на одной диаграмме).

¹⁸ Подробнее см.: [43, р. 10–12].

¹⁹ Авторы работы [47] предложили проводить мониторинг последовательных сигналов о рецессии и оживлении, используя особенности динамики двух индексов – опережающего и синхронного. Казалось бы, это хорошая идея, но на протяжении 30 лет у нее не оказалось ни одного последователя!

- «накопленные» характеристики: три из четырех месяцев падения; четыре из пяти месяцев; процент изменений в одном направлении целевого индикатора и «предсказателей» этого индикатора²⁰;
- правило 3D (*duration – depth – diffusion* или длительность – глубина – распространение), т.е. сравнение текущих значений этих характеристик с их историческими «стандартами»²¹;
- иные «пороговые» правила (в каких-то случаях, например, снижение ниже 0% или 50%).

Основные недостатки наиболее распространенных правил хорошо известны. Так, все квартальные правила не подходят для анализа в реальном времени из-за низкой частоты данных и больших лагов в публикации. «Число последовательных месяцев спада» слишком часто дает ложные сигналы, если оно равно двум или трем; при этом более продолжительные периоды непрерывного спада (роста) очень редки, и потому зачастую остаются незамеченными («пропущенными») многие реально существующие поворотные точки. Для правила «длительность – глубина – распространение» нужно иметь длинные временные ряды и общепринятый набор поворотных точек. Практически ни одна страна, кроме США, не может похвастаться тем, что для нее эти условия выполнены. В частности, правило «длительность – глубина – распространение» не применимо в России из-за: 1) недолгой истории многих «новых» опережающих индикаторов; 2) важных методологических пересмотров некоторых «старых» индикаторов, а также 3) недолгой истории собственно деловых циклов. Все эти факторы затрудняют оценку пороговых значений для «длительности – глубины – распространения» с помощью статистических методов.

2.7. Наше «правило большого пальца»

Как говорилось выше, нам необходимо определить, произошли ли среднесрочные изменения в траектории цикла, полагаясь лишь на несколько последних значений индикатора. К счастью, в реальном времени нам не нужно предсказывать точную дату очередной поворотной точки; скорее нам необходимо определить, меняется ли общее направление движения экономики на противоположное (от роста к спаду или, наоборот, от спада к росту). Многие авторы предполагают (и мы с этим согласны), что минимальный временной промежуток, требуемый для того, чтобы можно было говорить о циклическом спаде (росте), – 6 месяцев. Мы предполагаем, что можно говорить о начале спада (роста), если циклический индикатор падает (растет) на протяжении минимум пяти из шести последних месяцев. Обозначив негативное изменение за один месяц как -1 , а положительное как $+1$, можно утверждать, что сумма за шестимесячный временной промежуток находится между -6 и $+6$. Если все шесть изменений имеют один знак, сумма равна $-6/+6$; если только

²⁰ В общем виде этот непараметрический показатель синхронности двух индикаторов предложен в работе [36].

²¹ В своей современной форме для США это правило предполагает: а) падение СОИ за шесть месяцев на 3,5% и более; б) падение диффузного индекса, рассчитанного на основе динамики всех компонент СОИ за шесть месяцев, ниже 50%. Однако все эти цифры ($-3,5\%$, 50%, 6 месяцев) не являются «всемирными константами»: они оценены The Conference Board на основе имеющейся исторической динамики. Раньше для этого правила предлагались другие пороговые значения [39].

пять изменений имеют один знак, а одно – другой, сумма будет равна $-4/+4$. Если сумма равна -2 , 0 или $+2$, мы можем заключить, что никакой определенной тенденции не наблюдается.

Общее число возможных последовательностей, состоящих из шести бинарных значений, равно $2^6 = 64$. Поскольку есть шесть комбинаций с пятью одинаковыми значениями и одним «иным» и только одна комбинация со всеми шестью одинаковыми значениями, можно заключить, что вероятность «пяти (минимум) из шести» однонаправленных значений симметрично распределенной случайной величины равно $7/64 = 11\%$.

Говоря более формальным языком, мы можем сказать, что, тестируя нулевую гипотезу о неизменности траектории (при альтернативной гипотезе об отрицательной/положительной тенденции) с помощью нашего правила «хотя бы пять из шести», мы имеем дело с вероятностью ошибки первого рода (ошибочное отклонение нулевой гипотезы, или ложная поворотная точка), равной 11% . Это лишь немного больше, чем обычный порог при статистической проверке гипотез²².

Разумеется, эти соображения не являются, строго говоря, «обоснованием» указанного решающего правила. Однако его применение к наиболее известному опережающему индикатору по США (индексу Leading Economic Index by The Conference Board или сокращенно LEI TCB) принесло вполне удовлетворительные результаты (рис. 3).

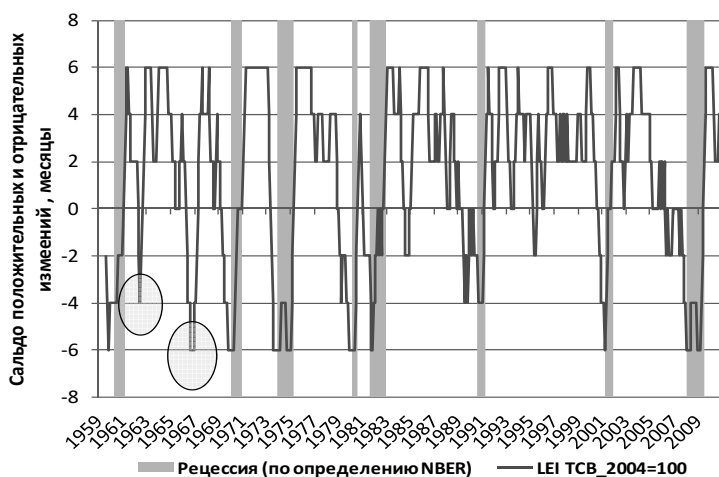


Рис. 3. Применение правила «хотя бы пять из шести» к опережающему экономическому индексу для США (LEI TCB)

Источники: The Conference Board (TCB), расчеты автора.

²² Нетрудно подсчитать вероятность обнаружения ложной поворотной точки и для других правил типа « N месяцев последовательного спада». Для $N = 2$ она равна $1/2^2 = 25\%$; для $N = 3$ равна $1/2^3 = 12,5\%$; для $N = 4$ равна $1/2^4 = 6,25\%$. Очевидно, что «правило двух месяцев спада подряд» дает множество ложных сигналов. Это менее очевидно для трех и четырех месяцев ($N = 3,4$), однако все равно это слишком короткие временные промежутки для того, чтобы можно было говорить о переломе тенденций.

За последние пятьдесят с лишним лет – при случившихся за это время в США восьми рецессиях – правило «пять из шести» не дало ни одного пропущенного сигнала, и только два – ложных (в 1962 г. и 1966 г.). Причем в обоих случаях в США наблюдалось резкое замедление экономического роста и предпринимались активные антикризисные меры. Так что в каком-то смысле и эти сигналы не были «совсем» ложными²³.

При последующих сопоставлениях мы решили ориентироваться на «сальдированное» число месяцев (из 6-месячного временного промежутка), для которых циклический индикатор изменялся в «нужном» направлении («вниз» перед пиком и «вверх» перед впадиной). Мы полагаем, что индикатор с высоким абсолютным значением в канун поворотной точки, действительно, «предугадывает» изменение тенденции и поэтому его можно использовать для прогнозирования («предсказания») в реальном времени. Напротив, индикаторы с низким значением «сальдированного» счета в канун поворотной точки движутся хаотически, и потому практически бесполезны для предсказания переломов в общеэкономической динамике.

3. Сигнализируют ли опережающие индикаторы в России о чем-либо заранее?

3.1. Еще одно предварительное замечание

Отметим еще один нюанс. Рассматривая динамику циклических показателей в реальном времени, следует иметь в виду, что систематические данные по всем винтажам существуют только для двух индексов, разработанных ОЭСР. Кроме того, ИМС Markit Economics и ИПУ ВШЭ все последние годы не пересматривались, поэтому их историческую реконструкцию легко произвести на основе временных рядов, имеющихся на сегодняшний день. Что же касается СОИ Центра развития, то его значения обычно немного корректируются на следующий месяц после первой публикации, что связано с уточнением результатов предпринимательских опросов. Поскольку восстановить исторические ряды в их первоначальном виде сейчас невозможно, для СОИ в последующем анализе использовались не фактические винтажи, а квазивинтажи, т.е. те фрагменты имеющегося статистического ряда, которые хронологически совпадают с данными, опубликованными в прошлом, в рассматриваемый момент времени. Поскольку пересмотр опросных данных обычно невелик и касается только последнего месяца, можно надеяться, что это упрощение не слишком сильно влияет на конечные результаты.

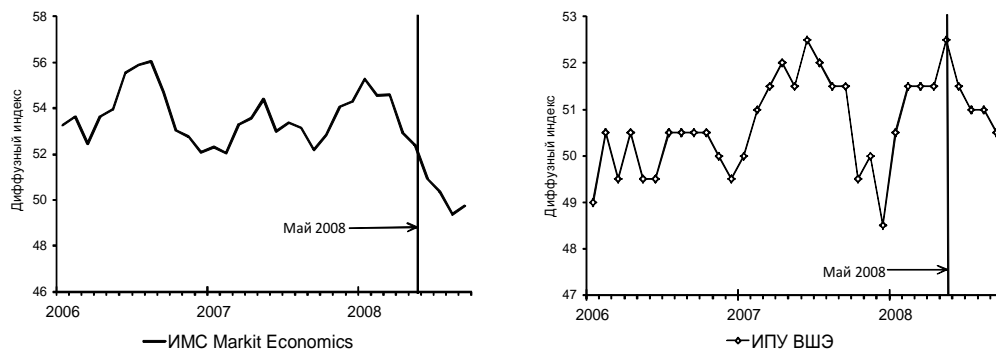
3.2. Предсказание пика/обвала в мае/сентябре 2008 г.

Сразу надо сказать, что нет ни одного индикатора, который в реальном времени предсказал бы «формальный» пик – согласно правилу «хотя бы пять из шести» – в мае 2008 г. (рис. 4)²⁴.

²³ Подробнее см.: [43, p. 13].

²⁴ На этом рисунке использованы следующие обозначения: ОЭСР-А – показатель в амплитудной форме (*amplitude adjusted form*); ОЭСР-Т – показатель в трендовой форме (*trend restored form*); R-T – ряд в реальном времени (на октябрь 2008 г.), R – пересмотренный ряд (на январь 2011 г.).

Опросные индикаторы



Сводные опережающие индексы

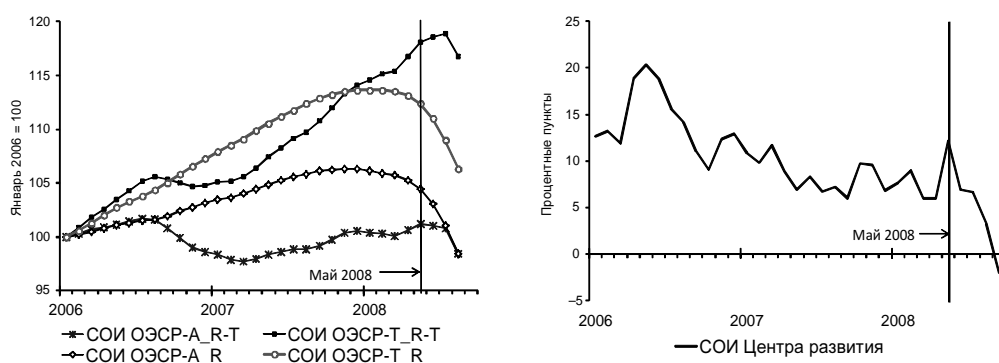


Рис. 4. Циклические индикаторы для России, какими они были в канун пика/обвала в мае/сентябре 2008 г.

Источники указаны в Приложении.

Что касается обвала в сентябре 2008 г., то наиболее ясный сигнал о его приближении выдал в реальном времени ИМС от Markit Economics (табл. 3). Этот показатель падал с февраля 2008 г., а с июня негативная тенденция стала вполне очевидна. В августе-сентябре ИМС упал ниже 50%, т.е. ниже того уровня, который обычно считается критическим. СОИ Центра развития в сентябре 2008 г. вошел в «негативную область», достигнув минимума за последние семь лет. С другой стороны, за семь лет до этого в России не было никакой рецессии; это давало повод сомневаться в том, что рецессия, действительно, неизбежна.

Ситуация с Индексом предпринимательской уверенности (ИПУ) Высшей школы экономики (ВШЭ) была еще хуже: хотя этот индекс падал на протяжении нескольких месяцев до сентября 2008 г., амплитуда его колебаний была довольно обычна и не давала оснований для предсказания начала рецессии (например, в декабре 2007 г. значения ИПУ были еще ниже, а экономика России продолжала расти быстрыми темпами).

Таблица 3.

**Сальдо подъемов и падений за 6-месячный временной промежуток
в канун обвала в сентябре 2008 г.**

Индикатор	Дата выхода данных	Исходный индекс		Анамнез
		R-T	R	
<i>Опросные индикаторы</i>				
ИМС Markit Economics	01.10.08	-4	NR	Достаточно отчетливый сигнал о начале рецессии. Хотя сальдо к сентябрю 2008 г. было равно только -4, после января 2008 г. наблюдалась явная тенденция к спаду. Кроме того, в августе 2008 г. индекс упал ниже критического 50-процентного уровня впервые с ноября 2004 г. Для мая 2008 г. снижение индекса лежало в пределах обычной волатильности; вряд ли его можно было интерпретировать как предупредительный сигнал
ИПУ ВШЭ	07.10.08	-4	NR	Хотя сальдо для ИПУ ВШЭ в сентябре 2008 г. было равно -4, сложно представить, чтобы кто-то настаивал на том, что этот индикатор предсказывал неизбежную рецессию: в конце 2007 г. его падение было еще более впечатляющим, однако российская экономика тогда продолжала расти. В мае 2008 г. динамику ИПУ скорее можно было интерпретировать как указание на ускорение экономики
<i>СОИ</i>				
СОИ Центра развития	20.10.08	-2	NR	Сальдо для этого индекса составило всего -2, но зато он падал в течение четырех последних месяцев (с июня 2008 г.), причем в сентябре достиг минимума за семь последних лет. Следовательно, в реальном времени вполне можно было предполагать, что российская экономика столкнется с серьезными проблемами. Динамика индекса в мае 2008 г. ничего не говорила о таких рисках
СОИ ОЭСР-А	10.10.08	-2	-6	Сальдо довольно низкое (-2). Визуальный анализ (см. рис. 4) подтверждает, что в реальном времени от этого индикатора не было полезных сигналов ни в сентябре 2008 г., ни, тем более, в мае. Картина радикально изменилась после пересмотра, осуществленного в начале 2010 г.: в исторической ретроспективе сальдо для данного индикатора достигает в сентябре 2008 г. -6 (возможный минимум). Отчетливый сигнал появился не только для сентября, но и для мая 2008 г.
СОИ ОЭСР-Т	10.10.08	+4	-6	Общая картина – такая же, как для СОИ ОЭСР-А: нет полезного сигнала в реальном времени, и весьма ярко выраженный сигнал после пересмотров. Следует также отметить, что индикаторы ОЭСР обычно отстают от всех остальных циклических показателей на один месяц из-за больших лагов с публикацией. Так, в октябре 2008 г. были доступны данные ОЭСР только за август (по большинству других рядов уже были опубликованы сентябрьские цифры)

Примечания: NR – без пересмотров. Отрицательное сальдо означает, что число движений «вниз» на протяжении 6-месячного временного промежутка больше, чем число движений «вверх»; для положительного результата верно обратное. См. также сноску 24.

Наконец, СОИ ОЭСР оказались абсолютно неэффективными в реальном времени – как в амплитудной, так и в трендовой форме. Перед началом рецессии они, фактически, указывали на продолжение роста, а не на начало спада. Заметим, что пересмотренные СОИ ОЭСР рисуют совсем иную – гораздо более благоприятную для этих индикаторов – картину. Очевидно, что это связано с коренным пересмотром СОИ ОЭСР для России в феврале 2010 г., когда был радикально изменен состав компонент этого сводного индикатора.

3.3. Предсказание «впадины» в мае 2009 г.

Теперь легко констатировать (рис. 5), что перелом в динамике большинства опережающих индикаторов произошел в декабре 2008 г. – январе 2009 г. Конечно, в начале 2009 г. – по одной, максимум двум точкам – было бы слишком смело диагностировать скорое начало восстановительного роста²⁵. Однако к маю ситуация во многом прояснилась. ИМС Markit Economics, СОИ Центра развития и ИПУ ВШЭ дали в реальном времени более или менее ясный сигнал о приближении впадины, т.е. низшей кризисной точки (табл. 4). Наиболее определенно на начало подъема указывал СОИ Центра развития, но сигналы от ИМС Markit Economics и от ИПУ ВШЭ также *были*. А вот СОИ ОЭСР в реальном времени скорее предвещали дальнейший спад российской экономики, а не ее восстановительный рост²⁶.

Таблица 4.

Сальдо подъемов и падений за 6-месячный временной промежуток в канун впадины в мае 2009 г.

Индикатор	Дата выхода данных	Исходный индекс		Анамнез
		R-T	R	
<i>Опросные индикаторы</i>				
ИМС Markit Economics	01.06.09	+4	NR	В реальном времени индикатор явно сигнализировал об окончании рецессии: он начал расти в январе 2009 г. и с этого момента рос в течение пяти месяцев
ИПУ ВШЭ	07.06.09	+4	NR	Сальдо для ИПУ ВШЭ, рассчитанное для майских значений индекса, равно +4. Следовательно, окончание рецессии в ближайшем будущем выглядит довольно правдоподобным
<i>СОИ</i>				
СОИ Центра развития	15.06.09	+6	NR	Сальдо равно +6. Сигнал о приближающемся окончании кризиса максимально отчетлив

²⁵ Тем более очевидно, что опережающие индикаторы не смогли вовремя предсказать отталкивание экономики от кризисного дна, если впадина «на самом деле» имела место в конце 2008 г. – начале 2009 г.

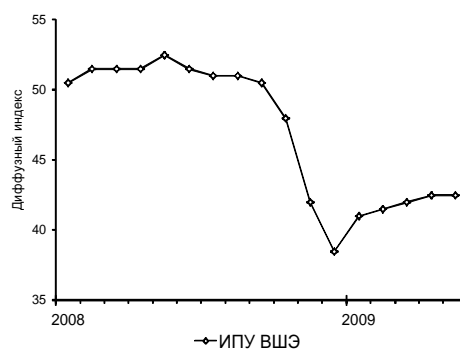
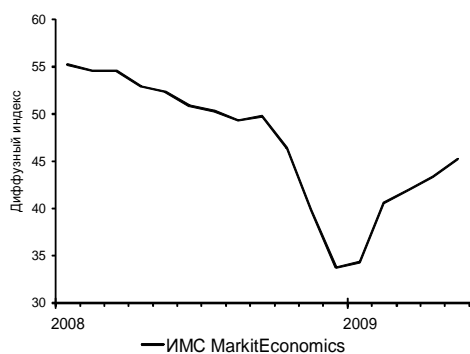
²⁶ Картина кардинально изменилась после пересмотра СОИ ОЭСР в феврале 2010 г., но вопрос о полезности этих индикаторов для России до сих пор открыт. Например, пересмотренные индексы не дали ясных сигналов о замедлении роста летом и осенью 2010 г.

Окончание табл. 4.

Индикатор	Дата выхода данных	Исходный индекс		Анамнез
		R-T	R	
СОИ ОЭСР-А	08.06.09	-6	-2	В реальном времени сальдо по состоянию на июнь 2009 г. равно -6 (наименьшее возможное значение для 6-месячного временного промежутка). Это означает, что данный индикатор определенно указывает в противоположном направлении. После пересмотра индикаторов ОЭСР в феврале 2010 г. впадина в их траектории появилась, однако восходящий участок временного ряда все равно был бы слишком мал для уверенного суждения о прохождении кризисного «дна»
СОИ ОЭСР-Т	08.06.09	-6	-4	Общая картина – такая же, как по СОИ ОЭСР-А

Примечания: R-T – реальное время (октябрь 2008 г.). См. также примечания к табл. 3.

Опросные индикаторы



Сводные опережающие индексы

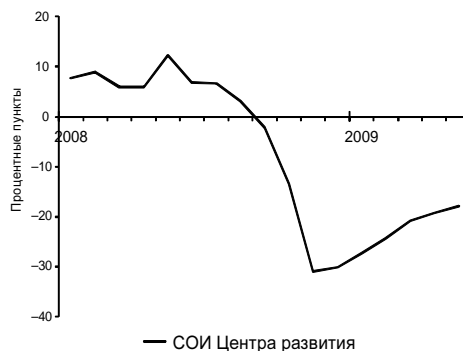
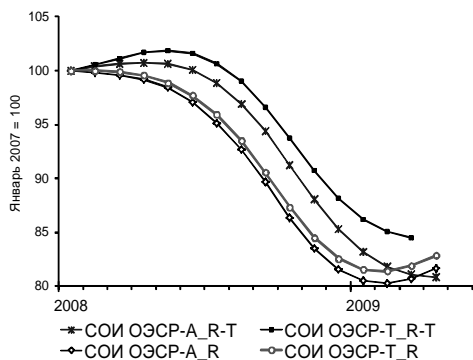


Рис. 5. Циклические индикаторы для России, какими они были в канун впадины в мае 2009 г.

Источники указаны в Приложении.

4. Почему в реальном времени эксперты распознают поворотные точки так редко?

Главный результат, полученный в предыдущем разделе, заключается в том, что в ходе рецессии 2008–2009 гг. некоторые циклические индикаторы, действительно, давали в реальном времени более или менее значимые сигналы о приближающихся поворотных точках. Правда, по большей части эти сигналы были не вполне определенные, поэтому нельзя было обойтись без некоего «диагноза», сформулированного экспертом, который взвесил бы все «за» и «против» и предложил свое личное видение ситуации. Однако если сейчас кто-нибудь вспомнит, что именно эксперты говорили *тогда* (в реальном времени), то удивится их повышенной осторожности²⁷. Например, эксперты обычно предсказывали «замедление роста» непосредственно перед резким спадом в экономике (табл. 5).

Таблица 5.

Обобщающие «диагнозы» из пресс-релизов по различным циклическим индикаторам

Индикатор	Дата выхода	Диагноз в реальном времени	Примечания/Комментарии
Пик в мае 2008 г.			
ИМС Markit Economics	02.06.08	«...самое слабое улучшение деловой ситуации с сентября прошлого [2007] года»	Диагностируется улучшение деловой ситуации, пусть даже и «самое слабое» за последние месяцы
СОИ Центра развития	18.06.08	«При текущем уровне мировых цен на нефть сохранение позитивной динамики российской экономики представляется единственным реалистичным сценарием. Признаки нового ускорения роста внутреннего спроса указывают на возможность дальнейшего ускорения темпов роста ВВП»	Сохранение позитивной динамики (и даже ускорение роста) считается единственным реалистичным сценарием
СОИ ОЭСР	06.06.08	«Медленный подъем» (последние данные относятся к апрелю)	Подъем (пусть даже «медленный») – вовсе не спад. Диагноз, как и для других индикаторов, слишком оптимистичен
Обвал в сентябре 2008 г.			
ИМС Markit Economics	01.10.08	Данные по ИМС «...указали на дальнейшее ослабление деловой ситуации в российском промышленном секторе в сентябре, однако появились признаки возможного улучшения в IV квартале с учетом того, что объемы новых заказов возросли по сравнению с августом, а инфляция, обусловленная ростом издержек производства, продолжила понижательную тенденцию. Основной показатель ИМС промышленного сектора России составил 49,8 балла, указав на очень слабое сокращение в секторе»	Признается ослабление деловой активности, которое, однако, рассматривается как совсем кратковременное. Акцентируются (ошибочно) некоторые признаки улучшения ситуации в самом ближайшем будущем. Сейчас все это выглядит слишком оптимистичным, тем более что ИМС падал до этого момента на протяжении 8 месяцев подряд

²⁷ Фелз и Хиншоу [12, р. 30] писали о пике 1957 г.: «Многие были уклончивы, другие оптимистичны». Немногое изменилось с тех пор.

Окончание табл. 5.

Индикаторы	Дата выхода	Диагноз в реальном времени	Примечания/Комментарии
СОИ Центра развития	20.10.08	«Пока рано говорить о неизбежности циклического кризиса (падения объемов производства), но заметное ухудшение конъюнктуры в реальном секторе представляется практически неизбежным»	Риск рецессии не считается высоким. Более вероятным считается сценарий продолжения роста, но более низкими темпами
СОИ ОЭСР	10.10.08	«Замедление» (последние данные относятся к августу)	В соответствии с терминологией ОЭСР, «замедление» означает, что СОИ (в его «амплитудной» форме) снижается, но его уровень все еще остается выше 100 (долгосрочное среднее). Иначе говоря, ОЭСР говорит о снижении темпов роста, а не о снижении общих объемов выпуска
Впадина в мае 2009 г.			
ИМС Markit Economics	01.06.09	«Несмотря на то, что в мае темпы сокращения еще более замедлились, сектор продолжает переживать более длительный и резко выраженный спад по сравнению с тем, который наблюдался во время финансового кризиса 1998 года»	Хотя начиная с января PMI рос, в мае он все еще ниже 50-процентного уровня (45,3). По этой причине говорится лишь о менее резком спаде, но не о грядущем росте
СОИ Центра развития	15.06.09	«...Пока речь можно вести лишь о замедлении спада, но никак не о начале фазы циклического подъема»	Вывод слишком пессимистический. Уже в течение ближайшего месяца начнется не просто сокращение темпов падения, но достаточно быстрый рост экономики
СОИ ОЭСР	08.06.09	«Сильный спад» (апрель – последняя доступная точка)	В соответствии с терминологией ОЭСР, «спад» означает, что СОИ (в его «амплитудной» форме) снижается, находясь ниже 100 (своего долгосрочного среднего). Иначе говоря, ОЭСР говорит о сильном сокращении общих объемов выпуска. Действительно, так было в начале года, но уже в самом ближайшем будущем начнется оживление экономики

Примечание: до сентября 2009 г. пресс-релизы по ИПУ ВШЭ не публиковались, поэтому в данной таблице этот индикатор отсутствует.

Можно привести несколько причин этой «осмотрительности».

Во-первых, пик легко проглядеть, поскольку переход от бума к спаду отнюдь не всегда оказывается резким и отчетливым (см.: [23]). Как отмечалось в [4, р. 301], «факт остается фактом: в то время как пикам всегда предшествует период замедления роста экономики, за замедлением роста отнюдь не обязательно следует пик делового цикла». Иначе говоря, то, что *потом* выглядит первым признаком бури, *в реальном времени* может представляться совершенно незначительным ухудшением конъюнктуры.

Во-вторых, своевременные превентивные меры могут предотвратить скатывание экономики в рецессию (см.: [5; 44]).

В-третьих, «рецессии трудно предсказать, в частности, потому, что они – результат шоков, которые сами по себе непредсказуемы» (см.: [24, р. 3]).

В-четвертых, издержки для самих прогнозистов, связанные с предсказанием рецессии, могут быть достаточно большими (см.: [13; 38]). В результате многие прогнозисты предпочтут «затеряться в толпе», а не выступить со своим оригинальным прогнозом (см.: [24, р. 3]).

На последний аргумент хотелось бы обратить особое внимание. Фактически он означает, что при предсказании рецессии возможно существование «смещения к желаемому» (*wishful bias*): эксперты не предсказывают рецессию, потому что никто (включая их самих) не хочет, чтобы она началась. Они надеются «до последнего» и признают, что имеет место рецессия, только когда она уже началась (вместо того, чтобы ее предсказывать). И это может быть так, даже несмотря на отчетливые сигналы о приближении рецессии, поступающие со стороны различных циклических индикаторов в реальном времени²⁸! Что же касается предсказания впадин (и последующего оживления), то в других странах они оказываются значительно более своевременными и точными, чем предсказания пиков. Подобный эффект неоднократно замечали, например, в США (см.: [5; 9; 12; 13; 18; 22; 23]).

Однако для России это оказалось не так. Здесь чрезмерный пессимизм незадолго до начала оживления был примерно так же широко распространен, как и чрезмерный оптимизм незадолго до начала рецессии. На наш взгляд, это объясняется тем, что для России история деловых циклов (а значит, и их индикаторов) еще слишком коротка. Поэтому у экспертов просто еще очень мало опыта регулярного мониторинга экономической активности и прогнозирования поворотных точек экономического цикла в реальном времени. В этих условиях они в своих комментариях проявляют спонтанную склонность к экстраполяции текущей ситуации, довольно редко имея смелость для того, чтобы предсказать радикальное изменение тенденций (даже если циклические индикаторы указывают на это изменение).

5. Выводы

На протяжении рецессии 2008–2009 гг. некоторые циклические индикаторы, действительно, могли быть полезны для предсказания поворотных точек в реальном времени. Эти индикаторы изменяли свои траектории на противоположные за несколько месяцев до поворотной точки, что с достаточной достоверностью обнаруживается с помощью правила «хотя бы пять из шести». Согласно этому критерию, для предсказания поворотных точек могли быть полезны ИМС Markit Economics и СОИ Центра развития. Полезность ИПУ ВШЭ не так очевидна.

Несколько дополнительных слов следует сказать о СОИ ОЭСР. Для России в ходе рецессии 2008–2009 гг. они оказались достаточно бесполезными, если не сказать дез-

²⁸ Можно привести и другие примеры существования эффекта «смещения к желаемому». Так, например, Ито [20] показал, что прогнозисты, работающие на японских импортеров, предсказывают более крепкий курс йены, чем прогнозисты, работающие на экспортеров (сильная йена – преимущество для японских импортеров, но не для экспортеров). А авторы работы [13] заметили, что как частные эксперты, так и прогнозисты ФРС делают одну и ту же ошибку: они слишком оптимистичны непосредственно перед рецессией.

ориентирующими (в самый канун спада они указывали на рост, а в начале оживления – на продолжение рецессии). Самое очевидное объяснение – неудачный подбор компонент сводного опережающего индекса (пересмотр 2010 г. как раз и имел целью устранить этот недостаток, что, наверное, в какой-то степени удалось). Однако мы хотим подчеркнуть еще одну деталь. Статистическая процедура, используемая ОЭСР, предполагает существенное сглаживание исходных данных. Она вполне приемлема для развитых стран с их устойчивыми процессами и стабильными взаимосвязями, но, возможно, не очень подходит для нестабильной и весьма волатильной российской экономики²⁹. Наше исследование показало, что СОИ ОЭСР для России «слишком» сглажены и потому далеко не сразу реагируют на изменение тенденций, пропуская поворотные точки, появляющиеся в реальном времени на конце временных рядов.

Наш анализ также подсказывает, что не следует опираться исключительно на абсолютное значение ИМС, полагая что превышение этим показателем критического 50-процентного уровня – и именно оно – «гарантирует» рост в обрабатывающей промышленности и даже в экономике в целом. Опыт 2008–2009 гг. показал, что существование выраженной и длительной тенденции в динамике ИМС – даже независимо от его абсолютного уровня – само по себе является важным фактором при диагностике текущего состояния экономики.

Результаты также свидетельствуют, что четкий сигнал «тревоги» от опережающих и прочих циклических индикаторов скорее не опережает начало рецессии, а является синхронным с ним. Но так ли уж это плохо? Еще в 1950 г. Джеффри Мур писал: «даже если эксперт, использующий статистические циклические индикаторы, лишь *своевременно* распознает переломы экономической активности, его послужной список окажется лучше, чем у большинства его коллег» [29, р. 76]. В разное время к аналогичным выводам пришли многие другие авторитетные исследователи³⁰. Наши результаты также подтверждают, что в реальном времени сигнал тревоги, поступающий синхронно с начинающейся рецессией, – это максимум, на который можно надеяться. Из этого, казалось бы, «слабого» результата следует важный практический вывод: для выявления поворотных точек в реальном времени, на самом деле, годятся не только опережающие, но также и синхронные циклические индикаторы – если только они публикуются без большого лага (собственно говоря, ИМС как раз и относится именно к этой группе индикаторов).

Наконец, если в США распознавание пиков («признание» их экспертами), возможно, связано с большими трудностями (в том числе психологическими) и отнимает больше времени, чем распознавание впадин, то в России – пока – это не совсем так. Здесь речь должна идти не столько о «смещении к желаемому», сколько об излишней склонности к экстраполяции недавних тенденций – даже в тех случаях, когда имеющиеся индикаторы уже указывают на возможный перелом конъюнктуры. Но из этого следует, что предсказание поворотных точек в реальном времени зависит не только от объективных данных и методов, но и от опыта и субъективных взглядов экспертов и/или тех, кто принимает политические решения. Как писали Берге и Джорда [6, р. 275], «экономические агенты, имеющие разные предпочтения и ограничения, примут разные решения, опираясь на одни и те же значения индекса».

²⁹ А может, и экономик других развивающихся стран?

³⁰ См., например: [9; 12–14; 16; 22; 23; 25–27; 30; 35].

Приложение.

Сводные циклические индикаторы для России: полный спектр

П1. Международные индексы для России

Сводный опережающий индекс (ОЭСР)

ОЭСР известна как авторитетный «производитель» Сводных опережающих индексов (СОИ) для различных стран и регионов. Российский СОИ – всего лишь один из 42 индексов ОЭСР, построенных по единой, хорошо документированной методологии, которая поэтому не нуждается в подробном описании. Но, так как компоненты СОИ для каждой страны свои, остановимся на этом вопросе подробнее.

С апреля 2006 г. список компонент СОИ для России включал (см.: [31, р. 11]):

- уровень спроса в обрабатывающей промышленности, баланс (%);
- цены на акции (индекс РТС, 2000 г. = 100%);
- цены на нефть на мировом рынке (2000 г. = 100%);
- денежный агрегат М2;
- торговое сальдо (f.o.b – c.i.f).

В какой-то момент (мы так и не смогли установить, в какой именно) был добавлен следующий индикатор:

- запасы готовой продукции (обратная величина).

В декабре 2008 г. ОЭСР пересмотрела методику расчетов всех своих СОИ [15]. В результате появились две разновидности СОИ: амплитудная (*amplitude adjusted*), для которой «долгосрочный тренд = 100%», и трендовая (*trend restored*), для которой «2005 г. = 100%». Главным показателем считается амплитудный СОИ. Он позволяет идентифицировать четыре качественно различные фазы цикла:

- подъем – СОИ растет и выше 100%;
- замедление – СОИ падает, но выше 100%;
- спад – СОИ падает и ниже 100%;
- оживление – СОИ растет, но ниже 100%.

В феврале 2010 г. СОИ для России (как и для некоторых других стран) был еще раз пересмотрен. Первые три его компоненты остались без изменений, а оставшиеся три были заменены на³¹:

- американский импорт из России (обратная величина);
- изменение промышленного выпуска в последние месяцы, баланс (%);
- оценка текущего уровня экспортного спроса в обрабатывающей промышленности (по отношению к норме), баланс (%).

В качестве источника исходных данных ОЭСР стала использовать опросы Института экономической политики им. Е.Т. Гайдара, заменив ими опросы Центра экономического анализа. С этого момента траектория СОИ для России кардинально изменилась. Она так-

³¹ Для отслеживания изменений в списке компонент СОИ ОЭСР см.: [21; 31–33].

же слегка меняется каждый месяц вследствие переоценки фактора сезонности после появления каждого нового наблюдения.

СОИ для России был впервые опубликован в апреле 2006 г.³² Теперь ОЭСР публикует СОИ ежемесячно, между 5-м и 11-м числом, примерно через 35–40 дней после окончания отчетного месяца.

Индекс менеджеров по снабжению (ИМС) или purchasing managers' index (PMI), рассчитываемый Markit Economics

Другой хорошо известный циклический индикатор – индекс менеджеров по снабжению. Markit Economics рассчитывает этот индекс для 26 ключевых стран и регионов, и Россия – лишь одна из них. Методика построения индекса едина для всех стран³³. ИМС в обрабатывающей промышленности основан на опросе примерно 300 российских менеджеров по снабжению из этого сектора экономики. Их просят сравнить текущую ситуацию на своем предприятии с ситуацией месячной давности по следующим пяти параметрам³⁴:

- получение новых заказов (0,30);
- производство/выпуск (0,25);
- занятость (0,20);
- сроки поставок комплектующих, взвешенные по объему (0,15)³⁵;
- запасы купленной продукции, в штуках (0,10).

По каждому из этих параметров рассчитывается диффузный индекс, равный сумме всех положительных («улучшение/рост») и половины нейтральных («без изменений») ответов – в процентном соотношении к общему числу респондентов. После устранения сезонности из всех пяти диффузных индексов рассчитывается средневзвешенная величина – это и есть ИМС. Если 100% респондентов говорят о «росте», индекс будет равен 100. Если 100% указали «спад», индекс будет равен 0. Поэтому считается, что индекс, равный 50%, указывает на неизменность ситуации в обрабатывающей промышленности; если он более 50%, можно заключить, что в промышленности наблюдается рост, а если менее 50% – спад производства.

По сходной методике Markit Economics рассчитывает ИМС для сферы услуг, лишь немного модифицируя формулировку вопросов. Кроме того, на основе ИМС для обрабатывающей промышленности и для сферы услуг рассчитывается индикатор ВВП.

ИМС для обрабатывающей промышленности рассчитывается с сентября 1997 г., ИМС для сферы услуг и индикатор ВВП – с октября 2001 г. Все эти индексы публикуются ежемесячно; ИМС для обрабатывающей промышленности – в первый рабочий день месяца, следующего за отчетным, остальные индексы – на третий и четвертый рабочий день. Обычно после первой публикации эти индексы не пересматриваются³⁶.

³² Мы имеем в виду начало регулярных ежемесячных публикаций. Предварительные расчеты были впервые опубликованы в 2003 г. [21].

³³ Подробнее см.: [28].

³⁴ В скобках указан «вес» компоненты в композитном индексе.

³⁵ Берется обратная величина к диффузному индексу сроков поставки комплектующих.

³⁶ Это на самом деле удивляет, так как любая процедура снятия сезонности предполагает, что время от времени происходит некая корректировка сезонных факторов.

П2. Российские индексы для России: сводные опережающие индексы (СОИ)

СОИ и прочие циклические индикаторы, разработанные Центром развития (ЦР)

Система циклических индикаторов Центра развития основана на концепции «циклов роста» и включает не только опережающие, но также синхронные и запаздывающие индикаторы³⁷. Сводный синхронный индекс (ССИ) рассчитывается как взвешенное среднее из индексов физического объема (точнее, из темпов их прироста) по следующим секторам экономики³⁸:

- добывающая промышленность;
- обрабатывающая промышленность;
- сельское хозяйство;
- строительство;
- грузоперевозки;
- розничная торговля;
- платные услуги.

Этот показатель может рассчитываться ежемесячно, примерно через три недели после конца каждого месяца, тогда как ВВП оценивается только поквартально, с лагом в 2–3 месяца после окончания каждого квартала.

В качестве опережающих индикаторов используются данные по следующим показателям:

- среднемесячная цена сырой нефти Urals, долл./барр.;
- предприятия с растущим и неизменным спросом (по опросам ИЭП), % участников;
- предприятия без избыточных запасов (по опросам ИЭП), % участников;
- номинальная процентная ставка MIACR-overnight (в среднем за месяц), % годовых;
- реальный эффективный курс рубля, индекс (на конец месяца);
- индекс РТС (на конец месяца);
- прирост денежной массы M2 (на конец месяца).

Сводный опережающий индекс (СОИ) рассчитывается как взвешенное среднее из изменений этих переменных «год к году» (к соответствующему месяцу предыдущего года).

В качестве запаздывающих индикаторов используются следующие шесть показателей:

- стоимость жилья в г. Москва, долл./кв. м;
- импорт легковых автомобилей, тыс. штук;
- прирост числа официально зарегистрированных безработных, тыс. человек;
- инвестиции в основной капитал, индекс (в сопоставимых ценах);
- банковские кредиты предприятиям, % от M2;
- валютные резервы (без золота), млрд долл.

Сводный запаздывающий индекс (СЗИ) рассчитывается как средневзвешенное изменение (год к году) этих переменных.

³⁷ Первую версию данной системы см.: [42].

³⁸ На эти сектора экономики приходится около половины российского ВВП.

В своем нынешнем виде Система циклических индикаторов Центра развития была впервые представлена в мае 2006 г.³⁹ С тех пор имели место три небольшие изменения в методологии: одна переменная исключена и две заменены⁴⁰. Индексы публикуются ежемесячно, со средним лагом в 10–15 дней для СОИ и 40–45 дней для ССИ и СЗИ.

СОИ Института экономики РАН

Похожая система показателей была предложена сотрудниками Института экономики Российской академии наук в самом конце 2009 г.⁴¹ Сводный опережающий индекс здесь похож на СОИ в варианте Центра развития. Разница заключается в одной отсутствующей переменной (запасы готовой продукции) и в двух дополнительных переменных (новых заказах и торговом салдо). В то же время здесь оставлена переменная «внутренний спрос», которая, в целом, однонаправленна с показателем «новые заказы»⁴².

Сводные синхронный и запаздывающий индексы менее похожи на индексы ЦР. Синхронный индекс состоит из четырех компонент:

- розничные продажи (в сопоставимых ценах);
- оптовые продажи (в сопоставимых ценах);
- личный располагаемый доход (в сопоставимых ценах);
- число занятых.

Запаздывающий индекс состоит из восьми компонент:

- инвестиции в основной капитал;
- базовый ИПЦ;
- непогашенные кредиты;
- вклады населения в банках;
- численность безработных (обратная величина);
- предприятия с «хорошим» и «нормальным» финансовым положением (согласно исследованиям ЦЭА);
- соотношение товаро-материальные запасы/продажи в розничной торговле;
- ИПЦ в сфере платных услуг⁴³.

³⁹ См.: http://www.dcenter.ru/coi/coi_0506.htm. До этого в течение шести лет Центр развития использовал СОИ с иным набором компонент. Подробнее см.: [40; 41].

⁴⁰ Простое среднее арифметическое трех индексов физического объема (для грузовых автомобилей, пиломатериалов, синтетических смол и пластмасс) было исключено в январе 2008 г. Средняя цена легкового автомобиля ВАЗ-2110, рассчитанная исходя из цен пяти крупных московских дилеров (в долл. США), была заменена числом импортированных автомобилей в декабре 2007 г. Денежный агрегат М2Х, который включает как рубли, так и иностранную валюту, был заменен рублевым денежным агрегатом М2 в августе 2008 г.

⁴¹ См.: [2]. Заметим, что те же авторы ранее разработали индекс деловой активности для журнала «Финанс.» (см. ниже).

⁴² Можно сказать, что один и тот же фактор используется при расчетах СОИ с двойным весом. В этом нет ничего страшного.

⁴³ Большинство запаздывающих индикаторов – те же, что при расчете индекса деловой активности «Финанс.» (см. ниже).

До сих пор Система циклических индикаторов ИЭ РАН имеет скорее академическое, а не прикладное значение: оценки индексов никогда не публиковались, ни в виде исторических временных рядов, ни в виде ежемесячных обновлений.

Опережающий индикатор ВВП РенКап – РЭШ

В декабре 2009 г. новый циклический индикатор для России был предложен Ренессанс-Капиталом (одним из крупнейших российских инвестиционных банков) и Российской экономической школой [3]. Этот ежемесячный опережающий индикатор имеет два прототипа – Eurocoin (его рассчитывает CEPR) и CFNAI (FRB of Philadelphia). Главная их идея – создание индекса деловой активности, опирающегося на набор «всех имеющихся» финансовых, экономических и опросных циклических индикаторов, существующих в виде временных рядов. Из этого набора с помощью метода главных компонент выделяется общая составляющая, которая и считается индикатором экономической активности.

Важной особенностью Индикатора РенКап – РЭШ является то, что он не сводится к одному числу, измеряющему уровень экономической активности (как Eurocoin и CFNAI), а представляет собой прогноз процентного изменения реального ВВП в ближайшие два квартала. Каждый месяц прогнозы на текущий и следующий кварталы пересматриваются с использованием последних статистических данных. Эти цифры публикуются около 10-го числа каждого месяца. Базовый набор данных включает 108 временных рядов, некоторые из них начинаются с января 1996 г.

Особенности методологии (прогнозы пары квартальных темпов роста ВВП) затрудняют как сравнение траектории данного индекса с динамикой иных циклических индикаторов, так и его использование для обнаружения поворотных точек в реальном времени.

ПЗ. Российские индексы для России: индексы, основанные на предпринимательских опросах

Индекс предпринимательской уверенности Высшей школы экономики

Индекс предпринимательской уверенности (ИПУ) ВШЭ считается более или менее согласованным с методологией Европейской комиссии [11]. Он основан на ответах руководителей и топ-менеджеров около 600 «базовых» промышленных предприятий⁴⁴ на следующие три вопроса:

- выпуск продукции в натуральном выражении – перспективы изменения на ближайшие 3 месяца (предлагаемые ответы: увеличение/без изменений/уменьшение);
- спрос на продукцию, общий – уровень в текущем квартале (предлагаемые ответы: выше нормального/нормальный/ниже нормального);
- запасы готовой продукции – уровень в текущем квартале (предлагаемые ответы: выше нормального/нормальный/ниже нормального).

Опросный лист был адаптирован для России Центром экономического анализа (ЦЭА) в 1995 г. Этот центр оценивал ИПУ со снятой сезонностью до июля 2009 г. С августа 2009 г. расчетом ИПУ занимается Высшая школа экономики.

ИПУ – простое среднее арифметическое балансов (разниц между положительными и отрицательными ответами на приведенные вопросы, все в процентных пунктах), при этом баланс для запасов берется с противоположным знаком. Значение ИПУ, превышающее ноль, свидетельствует о росте предпринимательской уверенности, значение менее нуля – о ее падении. Теоретически значение ИПУ может колебаться от -100 до +100, хотя в реальности интервал изменений ИПУ гораздо уже.

Существуют похожие индексы уверенности, рассчитываемые ВШЭ для трех других секторов российской экономики (строительство, розничная торговля и оптовая торговля) и для экономики в целом (индекс экономических настроений). Однако они имеют квартальную, а не месячную периодичность, поэтому их использование в анализе деловых циклов «в реальном времени» вряд ли имеет смысл.

ИПУ публикуется ВШЭ ежемесячно, до 5-го рабочего дня месяца, следующего за отчетным⁴⁵.

Индекс предпринимательской уверенности Росстата

Параллельно с ЦЭА и ВШЭ на протяжении всех этих лет Росстат считал ИПУ без устранения сезонности. Этот показатель основан на тех же самых исходных данных, что и индекс ВШЭ («технически» опрос для ВШЭ проводит как раз Росстат). К сожалению, полностью сопоставимые временные ряды данного индекса отсутствуют. Имеющиеся на официальном сайте Росстата данные за 1997–2011 гг. из-за изменений в методах классификации и агрегирования разбиты на три подпериода. Сравнение этих временных рядов с

⁴⁴ С января 2011 г. опрашивается 4,5 тыс. крупных и средних промышленных предприятий.

⁴⁵ См.: <http://www.hse.ru/news/monitorings/>

данными ВШЭ показывает, что их динамика, в целом, довольно похожа. Поэтому можно сказать, что индикатор Росстата не содержит никакой важной дополнительной информации.

Индекс предпринимательского оптимизма Института экономической политики им. Е.Т. Гайдара (ИЭП)

ИЭП стал проводить опросы промышленных предприятий (от 400 до 800 в месяц) с марта 1992 г., но представил свой индекс предпринимательского оптимизма только в октябре 2008 г. До этого ИЭП предпочитал анализировать все переменные из опросного листа отдельно, не объединяя их в один композитный индекс. Обострение кризиса осенью 2008 г. вызвало всеобщий интерес к агрегированным циклическим индикаторам, что и послужило толчком для публикации данного индекса.

Индекс предпринимательского оптимизма рассчитывался как простое среднее арифметическое из четырех «балансов»:

- изменение спроса по сравнению с предыдущим месяцем (% с ростом – % с падением);
- оценка спроса (% выше нормы + % норма – % ниже нормы);
- запасы готовой продукции (% выше нормы + % норма – % ниже нормы)⁴⁶;
- выпуск продукции в натуральном выражении: ожидаемые изменения за следующие 2–3 месяца (% с ростом – % с падением).

ИПО может колебаться между –100 и +100. В тот момент, когда он был введен, он был рассчитан за прошлые месяцы, вплоть до января 1995 г. В самый разгар кризиса он публиковался едва ли не еженедельно, однако после июня 2009 г. (т.е. вскоре после прохождения нижней кризисной точки) он публикуется нерегулярно⁴⁷.

⁴⁶ С противоположным знаком.

⁴⁷ См.: http://www.IEP.ru/index.php?option=com_bibIEP&Itemid=50&catid=298&lang=en&task=showallbib

П4. Российские индексы для России: прочие индикаторы

Конъюнктурный индекс журнала «Финанс.»

В августе 2005 г. российский деловой журнал «Финанс.» (с точкой) впервые опубликовал свой конъюнктурный индекс (КИФ). С тех пор этот ежемесячный индекс продолжает публиковаться время от времени, чаще всего раз в квартал.

КИФ – взвешенное среднее арифметическое десяти основных индексов (январь 1995 г. = 100). В соответствии с идеей авторов, пять из них представляют условия «предложения», и еще пять – условия «спроса»⁴⁸. Первые пять – это:

- грузооборот;
- инвестиции в основной капитал (в реальном выражении);
- численность безработных (обратная величина);
- соотношение предприятий с хорошим и нормальным финансовым положением (согласно опросам ЦЭА);
- новые заказы.

Следующие пять:

- розничные продажи (в реальном выражении);
- личный располагаемый доход (в реальном выражении);
- непогашенные кредиты;
- вклады населения в коммерческих банках;
- среднемесячная цена нефти Urals.

Логика данной классификации не вполне ясна. Например, новые заказы обычно относятся к показателям спроса, а не предложения. Также, индикаторы, которые обычно считаются синхронными или запаздывающими, смешаны с опережающими индикаторами. Поэтому, априори не следует ждать высокой эффективности КИФ. Значительные лаги, связанные с публикацией индекса, также затрудняют его использование в реальном времени.

Барометр «Деловой России»

Барометр «Деловой России» был разработан к октябрю 2008 г., в самом начале последнего российского кризиса. С тех пор он публикуется ежемесячно, примерно с двухмесячным лагом⁴⁹.

Барометр – это среднее геометрическое семи сводных индексов, состоящих из нескольких компонент каждый. При расчете Барометра используются следующие сводные индексы (число компонент указано в скобках):

- индекс текущего состояния (6);
- индекс предпринимательских ожиданий (4);
- индекс остроты конкуренции (4);
- индекс текущих издержек (5);

⁴⁸ См.: <http://www.finansmag.ru/kif/>

⁴⁹ См.: <http://www.deloros.ru/main.php?mid=163>

- индекс ресурсных ограничений (6);
- индекс эффективности государственной политики (11);
- индекс развития «теневой» экономики (5).

Всего Барометр содержит 41 компоненту.

Единственный первоисточник данных для всех расчетов по Барометру – опросы промышленных предприятий, проводимые ИЭП. При этом «Деловая Россия» использует как стандартные вопросы ИЭП, так и дополнительные вопросы, добавленные в опросные листы специально для расчета Барометра «Деловой России». Проблема, однако, в том, что из-за стремления уменьшить затраты на проведение опросов (что, конечно, вполне объяснимо) не все специфические вопросы задаются каждый месяц; некоторые появляются в опросном листе раз в квартал, другие – даже раз в полгода. Поэтому не все значения Барометра (в том числе относящиеся к соседним месяцам) сопоставимы друг с другом.

Индекс деловой среды Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП)

РСПП начал публиковать свой индикатор деловой среды (ИДС) в январе 2010 г. ИДС основан на ежемесячном опросе примерно 40–60 членов РСПП, которым задаются 25 вопросов о деловой активности в экономике в целом и на их предприятиях. Сводный ИДС состоит из семи компонент⁵⁰:

- индекс рынка производимой продукции;
- индекс логистики и инфраструктуры;
- индекс B2B;
- индекс B2G;
- индекс финансовых рынков;
- индекс личной оценки делового климата;
- индекс инвестиционной и социальной активности.

Обычно каждый вопрос предполагает пять вариантов ответа: «намного лучше – лучше – без изменений – хуже – намного хуже». Все участники опроса должны выбрать один вариант, и потом частные индексы считаются как среднее по всем участникам:

$$I = 1,0 \times \% \text{ «лучше»} + 0,5 \times \% \text{ «без изменений»} + 1,25 \times \% \text{ «намного лучше»} - 0,25 \times \% \text{ «намного хуже»}.$$

Сводный ИДС – простое среднее арифметическое семи частных индексов.

Анализ рецессии 2008–2009 гг. с помощью ИДС невозможен, поскольку он появился уже после завершения кризиса.

⁵⁰ См.: <http://archive.rspp.ru/Default.aspx?CatalogId=8830> и http://www.ksr-rspp.ru/struct/anketa/1/_40_13.php

Опережающий индекс финансовой стабильности (ОИФС) Института экономической политики им. Е.Т. Гайдара и компании «Открытие Капитал»

В сентябре 2011 г. был представлен новый опережающий индекс финансовой стабильности (ОИФС), разработанный гайдаровским Институтом экономической политики и компанией «Открытие Капитал». Он основан на текущих значениях денежных и финансовых индикаторов, точнее, на значениях их процентных изменений «год к году» и/или «месяц к месяцу»⁵¹.

Индекс рассчитывается на основе 14 показателей⁵²:

- денежный агрегат М2 (в реальном выражении);
- отношение денежного агрегата М2 к объему золотовалютных резервов;
- отношение денежного агрегата М2 к денежной базе;
- базовый ИПЦ;
- международные резервы;
- межбанковская процентная ставка;
- индекс реального курса рубля к доллару США;
- среднесрочная ставка рынка ГКО-ОФЗ;
- долгосрочная ставка рынка ГКО-ОФЗ;
- индекс цен на акции РТС;
- индекс корпоративных облигаций ММВБ;
- индекс государственных облигаций ММВБ (RGBI);
- депозиты коммерческих банков в Центробанке плюс облигации БР, находящиеся у коммерческих банков.

В данный момент, временной ряд по этому индексу слишком короток (всего несколько точек!), чтобы можно было что-то сказать о его поведении в реальном времени.

Индекс деловой активности Ассоциации менеджеров

В течение семи лет (с мая 2002 г. по апрель 2009 г.) в рамках совместного проекта Ассоциации менеджеров и газеты «Коммерсантъ» публиковался еще один Индекс деловой активности (ИДА). Методология этого индикатора довольно необычна⁵³. Итоговый индекс имеет две компоненты. Первая («объективный индекс») рассчитывается как среднее арифметическое взвешенное более чем 25 индикаторов реального сектора, банковского сектора, финансового сектора и сектора домохозяйств, а также внешней торговли. Вторая («предпринимательские оценки и ожидания») является результатом специального ежемесячного опроса порядка 100 бизнесменов из шести секторов экономики (промышленность, строительство, торговля, банковское дело, транспорт и связь, сельское хозяйство

⁵¹ См.: http://www.iep.ru/images/SEMINARS/indicators_financial_stability-rus.pdf

⁵² Индекс РТС используется при расчете ОИФС как в форме «год к году», так и в форме «месяц к месяцу».

⁵³ См.: <http://www.kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=322789>

во)⁵⁴. Для разных секторов используются разные опросные листы, состоявшие из 5–9 вопросов. В ходе кризиса динамика ИДА была не слишком информативна, и в апреле 2009 г. (на пике кризиса) проект был свернут. С конца 2010 г. ежемесячный расчет ИДА возобновился, однако уже без участия «Коммерсанта». Теперь значения ИДА публикуются в газете «РБК-daily».

* *
*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Белянова Е.В., Николаенко С.А.* Экономический цикл в России в 1998–2008 годах: зарождение внутренних механизмов циклического развития или импортирование мировых потрясений? // *Экономический журнал ВШЭ*. 2012. Т. 16. № 1.
2. *Райская Н.Н., Сергиенко Я.В., Френкель А.А.* Использование интегральных индексов в анализе циклических изменений российской экономики // *Вопросы статистики*. 2009. № 12. С. 8–12.
3. *Стырин К., Потапова (Крылова) В.* Опережающий индикатор ВВП РенКап – РЭШ. Лучше и раньше. 2009. ([http://www.nes.ru/dataupload/files/projects/indicator/GDP%20Dec09%20\(rus\).pdf](http://www.nes.ru/dataupload/files/projects/indicator/GDP%20Dec09%20(rus).pdf))
4. *Alexander S.S.* Rate of Change Approaches to Forecasting-Diffusion Indexes and First Differences // *The Economic Journal*. 1958. Vol. 68. № 270. P. 288–301.
5. *Anas J., Ferrara L.* Detecting Cyclical Turning Points: The ABCD Approach and Two Probabilistic Indicators // *Journal of Business Cycle Measurement and Analysis*. 2004. Vol. 1. № 2. P. 193–225.
6. *Berge T.J., Jordà Ò.* Evaluating the Classification of Economic Activity into Recessions and Expansions // *American Economic Journal: Macroeconomics*. April 2011. Vol. 3. P. 246–277.
7. *Bry G., Boschan C.* Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs: NBER. Technical Paper № 20. N.Y., 1971.
8. *Burns A.F., Mitchell W.C.* Measuring Business Cycles. NBER. Studies in Business Cycles № 2. N.Y., 1946.
9. *Chaffin W.W., Talley W.K.* Diffusion Indexes and a Statistical Test for Predicting Turning Points in Business Cycles // *International Journal of Forecasting*. 1989. Vol. 5. P. 29–36.
10. *Cleveland R.B., Cleveland W.S., McRae J.E., Terpenning I.* STL: Seasonal-Trend Decomposition Procedure Based on Loess // *Journal of Official Statistics*. 1990. Vol. 6. № 1. P. 3–73.
11. European Commission. Directorate-General for Economic and Financial Affairs. The Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys. User Guide (updated 4 July 2007). (http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/surveys/documents/userguide_en.pdf)
12. *Fels R., Hinshaw C.E.* Forecasting and Recognizing Business Cycle Turning Points // NBER Studies in Business Cycles. № 17. N.Y.: Columbia University Press, 1968.
13. *Fintzen D., Stekler H.O.* Why did Forecasters Fail to Predict the 1990 Recession? // *International Journal of Forecasting*. 1999. Vol. 15. P. 309–323.
14. *Greenspan A.* A Comment to Saul H. Hymans, On the Use of Leading Indicators to Predict Cyclical Turning Points // *Brookings Papers on Economic Activity*. 1973. Vol. 1973. № 2. P. 376–378.
15. *Gyomai G., Guidetti E.* OECD System of Composite Leading Indicators. 2008. (<http://www.oecd.org/dataoecd/26/39/41629509.pdf>)

⁵⁴ Использование некоторых индикаторов банковского сектора – уникальная особенность данного индекса. В принципе, это, конечно, интересно, но репрезентативность используемой выборки далеко не бесспорна.

16. *Hamilton J.D.* Calling Recessions in Real Time // *International Journal of Forecasting*. 2011. Vol. 27. P. 1006–1026.
17. *Harding D., Pagan A.* Dissecting the Cycle: A Methodological Investigation // *Journal of Monetary Economics*. 2002. Vol. 49. № 2. P. 365–381.
18. *Hymans S.H.* On the Use of Leading Indicators to Predict Cyclical Turning Points // *Brookings Papers on Economic Activity*. 1973. Vol. 1973. № 2. P. 339–375.
19. *Ickes B.W.* Cyclical Fluctuations in Centrally Planned Economies: A Critique of the Literature // *Soviet Studies*. 1986. № 1. P. 36–52.
20. *Ito T.* Foreign Exchange Rate Expectations: Micro Survey Data // *American Economic Review*. 1990. Vol. 80. № 4. P. 434–449.
21. *Kitrar L., Pogosova L., Nilsson R.* Business Cycles and Cyclical Indicators in Russia: CEA-OECD Working Paper. 2003. ([http://www.oalis.oecd.org/olis/2003doc.nsf/809a2d78518a8277c125685d005300b2/b61ed2a6da3800b1c1256d490052864c/\\$FILE/JT00146335.pdf](http://www.oalis.oecd.org/olis/2003doc.nsf/809a2d78518a8277c125685d005300b2/b61ed2a6da3800b1c1256d490052864c/$FILE/JT00146335.pdf))
22. *Koenig E.F., Emery K.M.* Misleading Indicators? Using the Composite Leading Indicators to Predict Cyclical Turning Points // *Federal Reserve Bank of Dallas. Economic Review*. 1991. July. P. 1–14.
23. *Koenig E.F., Emery K.M.* Why the Composite Index of Leading Indicators does not Lead // *Contemporary Economic Policy*. 1994. Vol. 12. № 1. P. 52–66.
24. *Loungani P., Trehan B.* Predicting When the Economy Will Turn // *FRBSF Economic Letter*. 2002. Number 2002–2007. March 15. P. 1–3.
25. *Lahiri K., Wang J.G.* Predicting Cyclical Turning Points with Leading Index in a Markov Switching Model // *Journal of Forecasting*. 1994. Vol. 13. № 3. P. 245–263.
26. *Layton A.P.* Do Leading Indicators Really Predict Australian Business Cycle Turning Points? // *The Economic Record*. September 1997. Vol. 73. № 222. P. 258–269.
27. *Layton A.P., Katsuura M.* Comparison of Regime Switching, Probit and Logit Models in Dating and Forecasting US Business Cycles // *International Journal of Forecasting*. 2001. 17. P. 403–417.
28. *Markit Economics* About PMI Data. 2010. (<http://www.markiteconomics.com/Information/AboutPMIData.asp>)
29. *Moore G.H.* Statistical Indicators of Cyclical Revivals and Recessions: NBER Occasional Paper 31. 1950.
30. *Moore G.H.* Leading and Confirming Indicators of General Business Changes // *G.H. Moore (ed.) Business Cycle Indicators*. Vol. 1. NBER, 1961. P. 45–109.
31. *Nilsson R.* Composite Leading Indicators and Growth Cycles in Major OECD Non-member Economies and Recently New OECD Member Countries: OECD Statistics Working Paper STD/DOC(2006)5. 2006. ([http://www.oalis.oecd.org/olis/2006doc.nsf/LinkTo/NT00007492/\\$FILE/JT03219544.pdf](http://www.oalis.oecd.org/olis/2006doc.nsf/LinkTo/NT00007492/$FILE/JT03219544.pdf))
32. *Nilsson R., Brunet O.* Composite Leading Indicators for Major OECD Non-member Economies: Brazil, China, India, Indonesia, Russian Federation, South Africa: OECD Statistics Working Paper STD/DOC(2006)1. 2006. ([http://www.oalis.oecd.org/olis/2006doc.nsf/LinkTo/NT00000A72/\\$FILE/JT00200206.pdf](http://www.oalis.oecd.org/olis/2006doc.nsf/LinkTo/NT00000A72/$FILE/JT00200206.pdf))
33. *OECD* Composite Indicators – 5 February 2010. (<http://www.oecd.org/dataoecd/20/35/44556466.pdf>)
34. *OECD*. Russian Federation – CLI Component Series & Turning Points. 2012. (<http://www.oecd.org/std/leadingindicatorsandtendencysurveys/russianfederation-clicomponentseriesturningpoints.htm>)
35. *Peláez R.F.* Dating Business-Cycle Turning Points // *Journal of Economics and Finance*. 2005. Vol. 29. № 1. P. 127–137.
36. *Pesaran M.H., Timmermann A.* A Simple Nonparametric Test of Predictive Performance // *Journal of Business & Economic Statistics*. 1992. Vol. 10. № 4. P. 461–465.
37. *Samuelson P.A.* *The Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson*. 1986. Vol. 5.
38. *Schnader M.H., Stekler H.O.* Sources of Turning Point Forecast Errors // *Applied Economics Letters*. 1998. Vol. 5. № 8. P. 519–521.
39. *Shiskin J.* The Changing Business Cycle // *The New York Times*. 1974. December 1.

40. *Smirnov S.* A System of Leading Indicators for Russia. The Development Center Working Paper. 2000. Manuscript. (http://www.dcenter.ru/pdf/2006/CLI_for_Russia.pdf)
41. *Smirnov S.* A System of Leading Indicators for Russia: Construction and Two-years' Experience of Usage / 26th CIRET Conference. Taipei, 2002. (http://www.dcenter.ru/pdf/2006/b2_smirnov.pdf)
42. *Smirnov S.* A New System of Cyclical Indicators for Russia / 28th CIRET Conference. Rome, 2006. (http://www.dcenter.ru/pdf/2006/c28_Smirnov.pdf)
43. *Smirnov S.V.* Discerning «Turning Points» with Cyclical Indicators: A Few Lessons from «Real Time» Monitoring the 2008–2009 Recession: Working Paper WP2/2011/03. M.: NRU Higher Economic School, 2011.
44. *Stekler H.O.* An Analysis of Turning Point Forecasts // *The American Economic Review*. 1972. Vol. 62. № 4. P. 724–729.
45. *Stock J.H., Watson M.W.* Indicators for Dating Business Cycles: Cross-History Selection and Comparisons // *American Economic Review: Papers & Proceedings*. 2010. 100. P. 16–19.
46. *Stock J.H., Watson M.W.* Estimating Turning Points Using Large Data Sets: NBER Working Paper 16532. November 2010.
47. *Zarnowitz V., Moore G.H.* Sequential Signals of Recession and Recovery // *The Journal of Business*. 1982. Vol. 55. № 1. P. 57–85.
48. *Zarnowitz V., Ozyildirim A.* Time Series Decomposition and Measurement of Business Cycles, Trends and Growth Cycles: NBER Working Paper № 8736. 2002.