

# ЦЕНТР МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И КРАТКОСРОЧНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Тел.: (499) 129-17-22, факс: (499) 129-09-21, e-mail: mail@forecast.ru, http://www.forecast.ru

# Что показывают опережающие индикаторы системных финансовых и макроэкономических рисков?

(по данным статистики на 01.06.2017)

Последние данные системы раннего оповещения о финансовых и макроэкономических рисках подтвердили ранее сделанный вывод об окончании экономической рецессии, но, в то же время, поставили под некоторое сомнение вывод о скором окончании системного банковского кризиса. Впрочем, пока этот вывод рано пересматривать — следует дождаться новой порции статистики.

#### Вероятность реализации различных видов системных рисков:

- продолжение системного банковского кризиса (после сентября 2017 г.) низкая;
- системные кредитные риски (до июня 2018 г.) низкая (риск реализовался ранее);

Текущие значения вероятности реализации системных финансовых и макроэкономических рисков\*

- системные валютные риски (до июня 2018 г.) низкая;
- системные риски ликвидности (до июня 2018 г.) низкая.

СОИ системных валютных рисков

СОИ системных рисков

СОИ системных рисков

СОИ системных кредитных рисков

СОИ системных кредитных рисков

Настоящий отчет и содержащаяся в нём информация являются исключительной собственностью ЦМАКП. Распространение, воспроизведение, копирование настоящего материала, внесение в него изменений частично или полностью не допускается без предварительного письменного разрешения авторов отчета.

Начиная с Обзора от 01.09.2016, расчет двух сводных опережающих индикаторов (СОИ) — системных валютных рисков и рисков ликвидности («бегства вкладчиков») осуществляется в соответствии с новой методологией. Подробнее об изменениях в методологии расчёта индикаторов — см. Обзор от 01.09.2016.

#### СОИ продолжения системного банковского кризиса

Сводный опережающий индикатор (СОИ) продолжения системного банковского кризиса, который на протяжении предшествующих четырёх месяцев устойчиво снижался, к началу июня внезапно «подскочил» (до 0.146 против 0.134 на начало мая). Правда, до критического порога (0.190) ему ещё далеко: таким образом, СОИ по-прежнему подаёт сигнал о скором окончании кризиса.

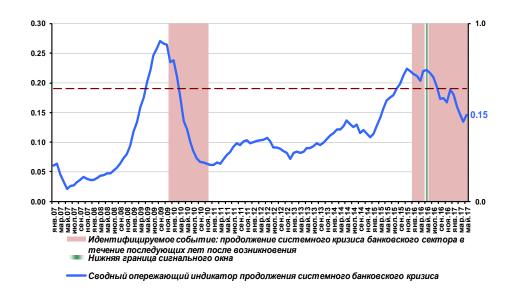
В соответствии с используемыми нами критериями<sup>2</sup> системный банковский кризис, начавшийся в декабре 2014 г., всё ещё продолжается. Так, на начало июня доля проблемных и безнадёжных ссуд в кредитном портфеле банков достигла 9.9%, пробив очередной 17-летний максимум. Потеря платежеспособности банком «Югра», входящим в число 30 крупнейших российских банков, также является признаком продолжения кризиса.

Тем не менее, ряд частных индикаторов, входящих в СОИ, указывают на возможное улучшение ситуации в будущем. Речь идёт о следующих частных опережающих индикаторах:

- динамика безработицы (в мае 2017 г. доля безработных составила 5.2% экономически активного населения, что на 0.4 проц. пункта ниже уровня аналогичного периода 2016 г.). Последнее является фундаментальным фактором, способствующим будущему улучшению качества кредитов, выданных банками населению;
- реальный эффективный курс рубля. Его быстрый рост в январе-апреле создал благоприятные условия для восстановления платёжеспособности валютных должников.

Однако динамика одного частного опережающего индикатора в мае, наоборот, резко ухудшилась, что и привело к отмеченному «подскоку» СОИ. Речь идёт о таком индикаторе, как обеспеченность банков рублёвыми ликвидными активами (с устранением эффекта сезонности).

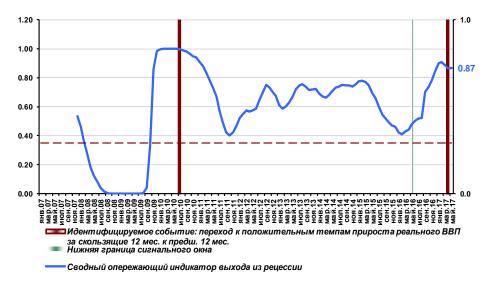
<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Для целей идентификации ситуации возникновения/продолжения системного банковского кризиса мы используем определение, данное в работе Demirguc–Kunt, Detragiache «The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries» (IMF Staff Papers, Vol.45, N1, 1998).



#### СОИ выхода из рецессии

Судя по данным публикуемого Внешэкономбанком индекса<sup>3</sup>, темпы прироста физического объёма ВВП за скользящий год по-прежнему были положительными. Это подтверждает сделанный в прошлом Обзоре вывод об окончании экономической рецессии, согласно используемому нами формальному критерию.

Последнее согласуется с поведением отслеживаемого нами сводного опережающего индикатора (СОИ) выхода из рецессии, который, начиная с ноября прошлого года, находится вблизи своих исторических максимумов.

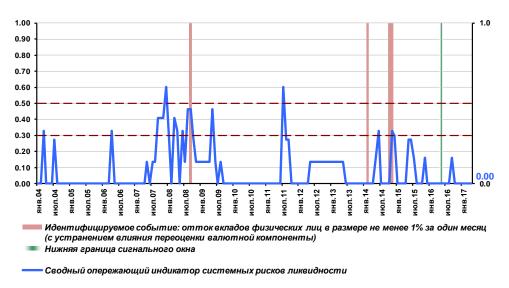


<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://www.veb.ru/analytics/iVEB/

#### СОИ системных рисков ликвидности («бегства вкладчиков»)

В мае наблюдалось стагнация средств на счетах и депозитах населения: темпы прироста составили –0.1% после +0.8% месяцем ранее и +0.9% в аналогичный период предыдущего года (валютная переоценка устранена). В годовом выражении темп прироста вкладов населения в мае составил +9.2%, что на 1.1 проц. п. меньше, чем в апреле и на 2.4 проц. п. меньше, чем в марте.

В мае значение сводного опережающего индикатора риска «бегства вкладчиков» не отклонилось от нулевой отметки. Значения частных индикаторов стабилизировались на уровнях далеких от пороговых, поэтому вероятность реализации риска пока оценивается как низкая.

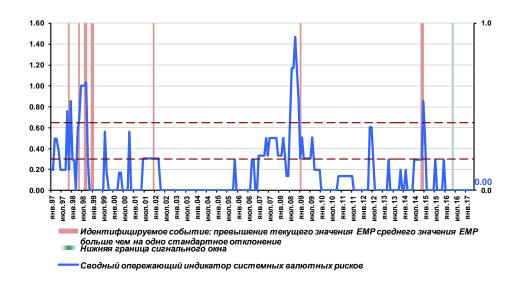


#### СОИ системных валютных рисков

В мае значение индекса валютного давления увеличилось на 0.62 и составило +0.13 (для сравнения, в апреле индекс валютного давления был равен -0.48), что свидетельствовало о смене направления давления рынка в сторону ослабления рубля. Однако до достижения индексом валютного давления порогового значения (+1.86), позволяющего идентифицировать наступление валютного кризиса, было очень и очень далеко.

Сводный индикатор валютных рисков в мае, также как и на протяжении предшествующих 12 месяцев, оставался равным нулю. Таким образом, вероятность реализации системных валютных рисков в течение скользящего года продолжает оцениваться как низкая.

Все частные опережающие индикаторы, входящие в состав СОИ пока не превышают своих пороговых значений. Однако в последнее время такие индикаторы, как динамика мировых цен на нефть и индекс РТС, ведут себя неустойчиво, и здесь нельзя исключить определённых «сюрпризов».



### ПРИЛОЖЕНИЕ

## Табличные значения показателей

Сводный опережающий индикатор возникновения системного банковского кризиса

|         | январь | февраль | март | апрель | май     | июнь  | июль        | август     | сентябрь    | октябрь   | ноябрь      | декабрь |  |  |  |  |
|---------|--------|---------|------|--------|---------|---|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|---------|--|--|--|--|
| 2007    | 0.10   | 0.11    | 0.09 | 0.08   | 0.06    | 0.07  | 80.0        | 0.09       | 0.10        | 0.11      | 0.10        | 0.09    |  |  |  |  |
| 2008    | 0.10   | 0.10    | 0.11 | 0.11   | 0.11    | 0.11  | 0.11        | 0.12       | 0.12        | 0.13      | 0.13        | 0.14    |  |  |  |  |
| 2009    | 0.18   | 0.18    | 0.18 | 0.19   | 0.18    | 0.18  | 0.18        | 0.18       | 0.18        | 0.17      | 0.16        | 0.15    |  |  |  |  |
| 2010    | 0.14   | 0.13    | 0.12 | 0.10   | 0.10    | 0.09  | 0.08        | 0.07       | 0.07        | 0.07      | 0.07        | 0.06    |  |  |  |  |
| 2011    | 0.05   | 0.06    | 0.05 | 0.06   | 0.06    | 0.06  | 0.07        | 0.06       | 0.06        | 0.07      | 0.07        | 0.07    |  |  |  |  |
| 2012    | 0.07   | 0.07    | 0.07 | 0.08   | 0.08    | 80.0  | 0.08        | 80.0       | 0.08        | 80.0      | 0.08        | 80.0    |  |  |  |  |
| 2013    | 0.09   | 0.09    | 0.10 | 0.10   | 0.11    | 0.11  | 0.12        | 0.12       | 0.11        | 0.12      | 0.12        | 0.12    |  |  |  |  |
| 2014    | 0.13   | 0.13    | 0.12 | 0.12   | 0.12    | 0.11  | 0.11        | 0.11       | 0.10        | 0.10      | 0.10        | 0.10    |  |  |  |  |
| 2015    | 0.10   | 0.09    | 80.0 | 0.08   | 0.08    | 80.0  | 0.07        | 0.07       | 0.07        | 0.06      | 0.06        | 0.07    |  |  |  |  |
| 2016    | 0.07   | 0.07    | 0.07 | 0.07   | 0.06    | 0.06  | 0.06        | 0.06       | 0.06        | 0.06      | 0.06        | 0.06    |  |  |  |  |
| 2017    | 0.06   | 0.07    | 0.07 | 80.0   | 80.0    |   |             |            |             |           |             |         |  |  |  |  |
| Порог 1 | 0.090  |         |      |        | Порог 1 | - граница   | а средней в | ероятности | наступления | идентифиц | ируемого со | бытия   |  |  |  |  |
| Порог 2 | 0.098  |         |      |        | Порог 2 | - граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события |             |            |             |           |             |         |  |  |  |  |
|         |        |         |      |        |         | - реализация идентифицируемого события                              |             |            |             |           |             |         |  |  |  |  |

# Сводный опережающий индикатор входа в рецессию

|         | январь | февраль | март | апрель | май     | июнь  | июль        | август     | сентябрь    | октябрь   | ноябрь      | декабрь |  |  |  |  |
|---------|--------|---------|------|--------|---------|---|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|---------|--|--|--|--|
| 2007    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00  | 0.00        | 0.00       | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2008    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00  | 0.00        | 0.00       | 0.00        | 0.01      | 0.12        | 0.52    |  |  |  |  |
| 2009    | 0.93   | 0.99    | 1.00 | 1.00   | 1.00    | 1.00  | 1.00        | 1.00       | 1.00        | 1.00      | 1.00        | 0.99    |  |  |  |  |
| 2010    | 0.94   | 0.75    | 0.40 | 0.12   | 0.04    | 0.01  | 0.01        | 0.00       | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2011    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00  | 0.00        | 0.01       | 0.01        | 0.01      | 0.01        | 0.01    |  |  |  |  |
| 2012    | 0.01   | 0.01    | 0.01 | 0.01   | 0.01    | 0.01  | 0.01        | 0.01       | 0.01        | 0.01      | 0.01        | 0.02    |  |  |  |  |
| 2013    | 0.02   | 0.04    | 0.04 | 0.04   | 0.06    | 0.07  | 0.08        | 0.10       | 0.12        | 0.12      | 0.10        | 0.11    |  |  |  |  |
| 2014    | 0.14   | 0.15    | 0.16 | 0.18   | 0.13    | 0.10  | 0.10        | 0.10       | 0.10        | 0.12      | 0.17        | 0.19    |  |  |  |  |
| 2015    | 0.22   | 0.27    | 0.34 | 0.45   | 0.65    | 0.79  | 0.89        | 0.93       | 0.95        | 0.97      | 0.97        | 0.98    |  |  |  |  |
| 2016    | 0.99   | 0.98    | 0.98 | 0.96   | 0.94    | 0.92  | 0.88        | 0.83       | 0.74        | 0.68      | 0.54        | 0.36    |  |  |  |  |
| 2017    | 0.20   | 0.22    | 0.28 | 0.32   | 0.24    |   |             |            |             |           |             |         |  |  |  |  |
| Порог 1 | 0.17   |         |      |        | Порог 1 | - граница   | а средней в | ероятности | наступления | идентифиц | ируемого со | обытия  |  |  |  |  |
| Порог 2 | 0.18   |         |      |        | Порог 2 | - граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события |             |            |             |           |             |         |  |  |  |  |
|         |        |         |      |        |         | - реализация идентифицируемого события                              |             |            |             |           |             |         |  |  |  |  |

## Сводный опережающий индикатор выхода из рецессии

|         | январь | февраль | март | апрель | май   | июнь      | июль        | август     | сентябрь    | октябрь   | ноябрь      | декабрь |  |  |
|---------|--------|---------|------|--------|---|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|---------|--|--|
| 2007    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00  | 0.00      | 0.00        | 0.00       | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.53    |  |  |
| 2008    | 0.46   | 0.37    | 0.28 | 0.19   | 0.13  | 80.0      | 0.04        | 0.02       | 0.01        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |
| 2009    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00  | 0.00      | 0.00        | 0.01       | 0.04        | 0.33      | 0.86        | 0.98    |  |  |
| 2010    | 1.00   | 1.00    | 1.00 | 1.00   | 1.00  | 1.00      | 1.00        | 0.99       | 0.98        | 0.97      | 0.95        | 0.94    |  |  |
| 2011    | 0.91   | 0.88    | 0.83 | 0.78   | 0.73  | 0.67      | 0.58        | 0.49       | 0.42        | 0.40      | 0.42        | 0.47    |  |  |
| 2012    | 0.52   | 0.55    | 0.58 | 0.57   | 0.57  | 0.59      | 0.65        | 0.70       | 0.75        | 0.73      | 0.70        | 0.68    |  |  |
| 2013    | 0.61   | 0.59    | 0.60 | 0.63   | 0.67  | 0.72      | 0.75        | 0.75       | 0.74        | 0.72      | 0.72        | 0.72    |  |  |
| 2014    | 0.69   | 0.67    | 0.66 | 0.68   | 0.71  | 0.73      | 0.74        | 0.75       | 0.75        | 0.75      | 0.74        | 0.76    |  |  |
| 2015    | 0.78   | 0.78    | 0.77 | 0.75   | 0.69  | 0.66      | 0.60        | 0.55       | 0.52        | 0.49      | 0.47        | 0.46    |  |  |
| 2016    | 0.42   | 0.41    | 0.43 | 0.44   | 0.48  | 0.50      | 0.52        | 0.52       | 0.70        | 0.73      | 0.78        | 0.85    |  |  |
| 2017    | 0.90   | 0.91    | 0.89 | 0.86   | 0.87  |           |             |            |             |           |             |         |  |  |
| Порог 1 | 0.45   |         |      |        | Порог 1   | - граница | а средней в | ероятности | наступления | идентифиц | ируемого со | обытия  |  |  |
| Порог 2 | 0.35   |         |      |        | Порог 2 - граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события |           |             |            |             |           |             |         |  |  |
|         |        |         |      |        |   | - реализ  | ация иденти | фицируем   | ого события |           |             |         |  |  |

## Сводный опережающий индикатор системных кредитных рисков

|         | январь | февраль | март | апрель | май     | июнь                                   | июль        | август      | сентябрь    | октябрь   | ноябрь      | декабрь |  |  |  |  |
|---------|--------|---------|------|--------|---------|--|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|---------|--|--|--|--|
| 2007    |        |         |      |        |         |  |             |             |             |           |             |         |  |  |  |  |
| 2008    |        |         | 0.98 | 0.98   | 0.98    | 0.98                                   | 0.98        | 0.98        | 0.86        | 0.86      | 1.14        | 1.14    |  |  |  |  |
| 2009    | 1.14   | 0.86    | 0.59 | 0.59   | 0.59    | 0.32                                   | 0.32        | 0.32        | 0.32        | 0.32      | 0.32        | 0.32    |  |  |  |  |
| 2010    | 0.32   | 0.32    | 0.32 | 0.32   | 0.32    | 0.32                                   | 0.60        | 0.60        | 0.60        | 0.60      | 0.60        | 0.32    |  |  |  |  |
| 2011    | 0.32   | 0.32    | 0.32 | 0.59   | 0.27    | 0.27                                   | 0.27        | 0.27        | 0.27        | 0.27      | 0.27        | 0.27    |  |  |  |  |
| 2012    | 0.27   | 0.27    | 0.27 | 0.27   | 0.54    | 0.94                                   | 0.94        | 0.94        | 0.94        | 0.94      | 0.66        | 0.39    |  |  |  |  |
| 2013    | 0.39   | 0.39    | 0.39 | 0.39   | 0.39    | 0.00                                   | 0.28        | 0.28        | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2014    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00                                   | 0.00        | 0.00        | 0.28        | 0.28      | 0.28        | 0.54    |  |  |  |  |
| 2015    | 0.54   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00                                   | 0.28        | 0.28        | 0.28        | 0.00      | 0.28        | 0.28    |  |  |  |  |
| 2016    | 0.28   | 0.28    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.28                                   | 0.28        | 0.28        | 0.28        | 0.28      | 0.00        | 0.27    |  |  |  |  |
| 2017    | 0.27   | 0.27    | 0.27 | 0.27   | 0.27    |  |             |             |             |           |             |         |  |  |  |  |
| Порог 1 | 0.40   |         |      |        | Порог 1 | - граница                              | а средней в | ероятности  | наступления | идентифиц | ируемого со | обытия  |  |  |  |  |
| Порог 2 | 0.80   |         |      |        | Порог 2 | - граница                              | а высокой в | вероятности | наступления | идентифиц | ируемого с  | обытия  |  |  |  |  |
|         |        |         |      |        |         | - реализация идентифицируемого события |             |             |             |           |             |         |  |  |  |  |

## Сводный опережающий индикатор системных рисков ликвидности

|         | январь | февраль | март | апрель | май     | июнь   | июль        | август     | сентябрь    | октябрь   | ноябрь      | декабрь |  |  |  |  |
|---------|--------|---------|------|--------|---------|--|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|---------|--|--|--|--|
| 2007    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.13    | 0.00   | 0.13        | 0.13       | 0.41        | 0.41      | 0.41        | 0.60    |  |  |  |  |
| 2008    | 0.27   | 0.00    | 0.41 | 0.33   | 0.00    | 0.33   | 0.13        | 0.46       | 0.46        | 0.30      | 0.13        | 0.13    |  |  |  |  |
| 2009    | 0.13   | 0.13    | 0.13 | 0.13   | 0.46    | 0.13   | 0.00        | 0.13       | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2010    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00   | 0.00        | 0.00       | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2011    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00   | 0.60        | 0.27       | 0.27        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2012    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.13    | 0.13   | 0.13        | 0.13       | 0.13        | 0.13      | 0.13        | 0.13    |  |  |  |  |
| 2013    | 0.13   | 0.13    | 0.13 | 0.13   | 0.13    | 0.00   | 0.00        | 0.00       | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2014    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.16    | 0.33   | 0.00        | 0.00       | 0.00        | 0.00      | 0.33        | 0.30    |  |  |  |  |
| 2015    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.27    | 0.27   | 0.16        | 0.00       | 0.00        | 0.00      | 0.16        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2016    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00   | 0.00        | 0.00       | 0.16        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2017    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    |  |             |            |             |           |             |         |  |  |  |  |
| Порог 1 | 0.30   |         |      |        | Порог 1 | - граница  | а средней в | ероятности | наступления | идентифиц | ируемого со | обытия  |  |  |  |  |
| Порог 2 | 0.50   |         |      |        | Порог 2 | - граница  | а высокой в | ероятности | наступления | идентифиц | ируемого с  | обытия  |  |  |  |  |
|         |        |         |      |        |         | рог 2 - граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события - реализация идентифицируемого события |             |            |             |           |             |         |  |  |  |  |

## Сводный опережающий индикатор системных валютных рисков

|         | январь | февраль | март | апрель | май     | июнь                                   | июль        | август      | сентябрь    | октябрь   | ноябрь      | декабрь |  |  |  |  |
|---------|--------|---------|------|--------|---------|--|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|---------|--|--|--|--|
| 2007    | 0.33   | 0.33    | 0.33 | 0.33   | 0.50    | 0.33                                   | 0.50        | 0.50        | 0.50        | 0.50      | 0.50        | 0.33    |  |  |  |  |
| 2008    | 0.33   | 0.33    | 0.50 | 0.33   | 0.13    | 0.13                                   | 0.69        | 1.17        | 1.17        | 1.47      | 1.16        | 0.87    |  |  |  |  |
| 2009    | 0.31   | 0.50    | 0.31 | 0.31   | 0.31    | 0.31                                   | 0.31        | 0.50        | 0.20        | 0.20      | 0.20        | 0.20    |  |  |  |  |
| 2010    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00                                   | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.13        | 0.13    |  |  |  |  |
| 2011    | 0.13   | 0.13    | 0.13 | 0.13   | 0.13    | 0.13                                   | 0.13        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2012    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.60    | 0.60                                   | 0.31        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2013    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.30   | 0.00    | 0.00                                   | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.20        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2014    | 0.00   | 0.20    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00                                   | 0.30        | 0.30        | 0.30        | 0.30      | 0.30        | 0.86    |  |  |  |  |
| 2015    | 0.49   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00                                   | 0.30        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.30    |  |  |  |  |
| 2016    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    | 0.00                                   | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00        | 0.00    |  |  |  |  |
| 2017    | 0.00   | 0.00    | 0.00 | 0.00   | 0.00    |  |             |             |             |           |             |         |  |  |  |  |
| Порог 1 | 0.30   |         |      |        | Порог 1 | - граница                              | а средней в | ероятности  | наступления | идентифиц | ируемого со | обытия  |  |  |  |  |
| Порог 2 | 0.65   |         |      |        | Порог 2 | - граница                              | а высокой в | вероятности | наступления | идентифиц | ируемого с  | обытия  |  |  |  |  |
|         |        |         |      |        |         | - реализация идентифицируемого события |             |             |             |           |             |         |  |  |  |  |

## Сводный опережающий индикатор продолжения системного банковского кризиса

|         | январь | февраль | март | апрель | май     | июнь      | июль        | август     | сентябрь    | октябрь   | ноябрь      | декабрь |
|---------|--------|---------|------|--------|---------|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|---------|
| 2007    |        |         | 0.05 | 0.03   | 0.02    | 0.03      | 0.03        | 0.03       | 0.04        | 0.04      | 0.04        | 0.04    |
| 2008    | 0.04   | 0.04    | 0.04 | 0.04   | 0.05    | 0.05      | 0.05        | 0.06       | 0.06        | 0.07      | 80.0        | 0.09    |
| 2009    | 0.12   | 0.13    | 0.16 | 0.18   | 0.20    | 0.22      | 0.25        | 0.26       | 0.27        | 0.27      | 0.26        | 0.24    |
| 2010    | 0.24   | 0.21    | 0.17 | 0.14   | 0.12    | 0.10      | 0.09        | 0.07       | 0.07        | 0.07      | 0.06        | 0.06    |
| 2011    | 0.06   | 0.07    | 0.06 | 0.07   | 0.08    | 0.08      | 0.09        | 0.10       | 0.09        | 0.10      | 0.10        | 0.10    |
| 2012    | 0.10   | 0.10    | 0.10 | 0.10   | 0.11    | 0.10      | 0.09        | 0.09       | 0.09        | 0.09      | 0.08        | 0.07    |
| 2013    | 0.08   | 0.08    | 0.08 | 80.0   | 0.09    | 0.09      | 0.09        | 0.10       | 0.10        | 0.10      | 0.11        | 0.11    |
| 2014    | 0.12   | 0.12    | 0.12 | 0.13   | 0.14    | 0.13      | 0.13        | 0.13       | 0.12        | 0.12      | 0.11        | 0.11    |
| 2015    | 0.11   | 0.13    | 0.14 | 0.16   | 0.17    | 0.18      | 0.18        | 0.19       | 0.20        | 0.21      | 0.22        | 0.22    |
| 2016    | 0.21   | 0.21    | 0.20 | 0.22   | 0.22    | 0.22      | 0.21        | 0.19       | 0.17        | 0.17      | 0.17        | 0.19    |
| 2017    | 0.18   | 0.16    | 0.15 | 0.13   | 0.15    |           |             |            |             |           |             |         |
| ·       | -      |         |      |        |         |           |             |            |             |           |             |         |
| Порог 1 | 0.18   |         |      |        | Порог 1 | - граница | а средней в | ероятности | наступления | идентифиц | ируемого со | бытия   |
| Порог 2 | 0.19   |         |      |        | Порог 2 | - граница | а высокой в | ероятности | наступления | идентифиц | ируемого с  | обытия  |
|         |        |         |      |        |         | - реализ  | ация иденти | фицируемо  | ого события |           |             |         |
|         |        |         |      |        |         |           |             |            |             |           |             |         |

Построение сводных опережающих индикаторов возникновения и продолжения системного банковского кризиса

Идентифицируемые события:

Возникновение системного банковского кризиса, согласно определению Demirguc-Kunt и Detragiache:

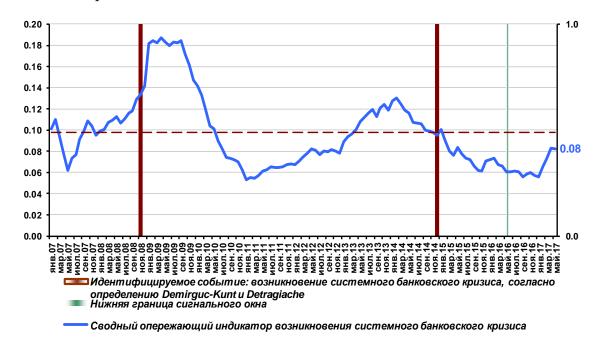
- 1) доля проблемных активов в общих активах банковской системы достигла уровня 10% и выше
- 2) произошло изъятие значительной доли депозитов
- 3) произошло замораживание вкладов
- 4) с целью предотвратить последствия 1-3 проводилась вынужденная национализация значительной части (более 10%) банков или масштабная (в объеме более 2% ВВП) единовременная рекапитализация банков государством и/или компаниями.

Продолжение системного банковского кризиса: повторение событий 1-4 в течение периода, превышающего год с момента возникновения кризиса

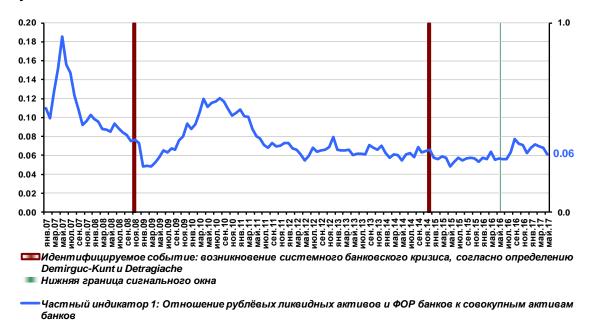
Сигнальное окно: 12 мес.

"Буферная" зона: 0 мес.

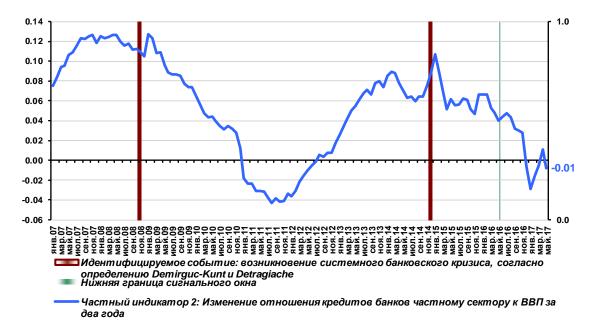
Значение сводного опережающего индикатора возникновения системного банковского кризиса



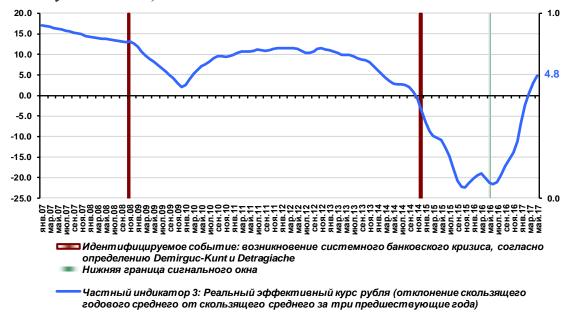
Частный индикатор 1: отношение рублевых ликвидных активов и ФОР банков к совокупным активам банков



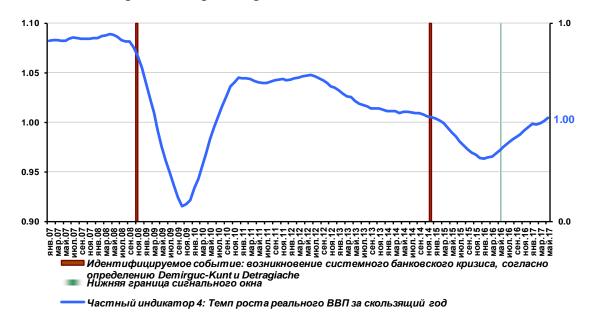
Частный индикатор 2: изменение отношения кредитов банков частному сектору к ВВП за 2 года



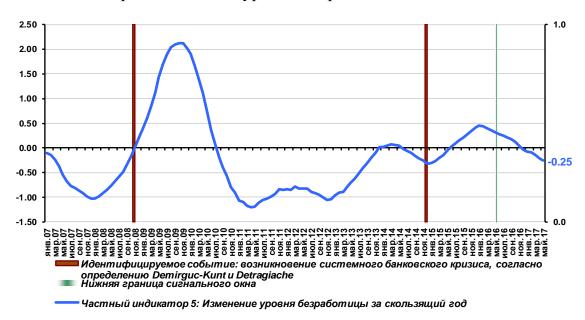
Частный индикатор 3: реальный эффективный курс рубля (отклонение скользящего годового среднего от скользящего среднего за три предшествующих года)



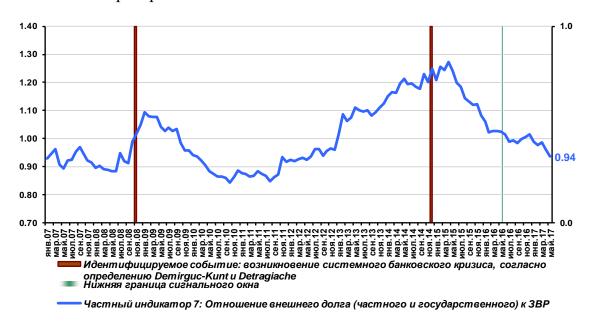
### Частный индикатор 4: темп роста физического объема ВВП за скользящий год



#### Частный индикатор 5: изменение уровня безработицы за скользящий год



# Частный индикатор 7: отношение совокупного внешнего долга к золотовалютным резервам



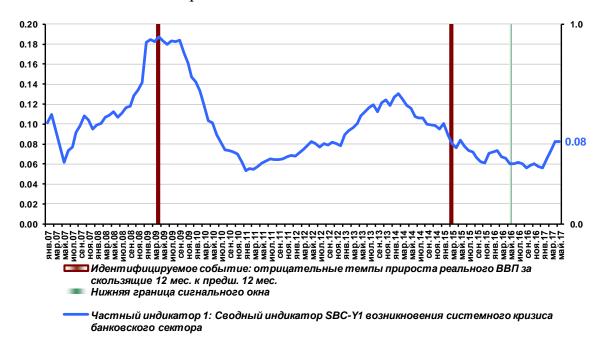
# **Построение сводного опережающего индикатора входа в** рецессию

*Идентифицируемое событие:* отрицательные темпы прироста физического объёма ВВП

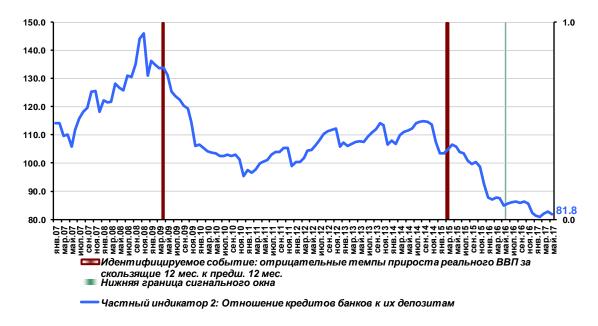
Сигнальное окно: 12 мес.

"Буферная" зона: 0 мес.

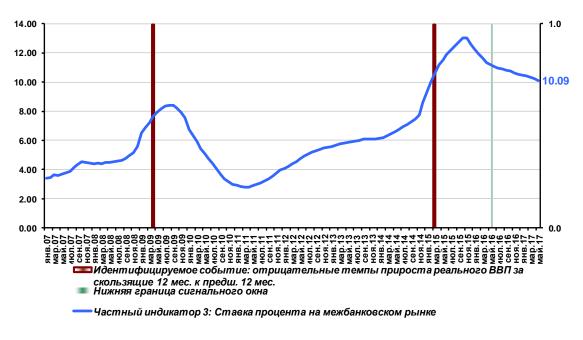
Частный индикатор 1: сводный опережающий индикатор возникновения системного банковского кризиса



### Частный индикатор 2: отношение кредитов банков к их депозитам, %



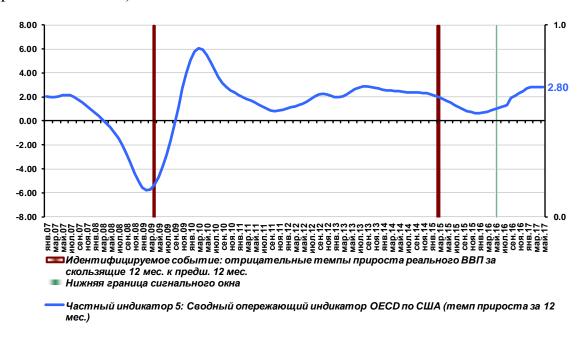
Частный индикатор 3: Ставка процента на межбанковском рынке, % годовых, среднее за скользящий год



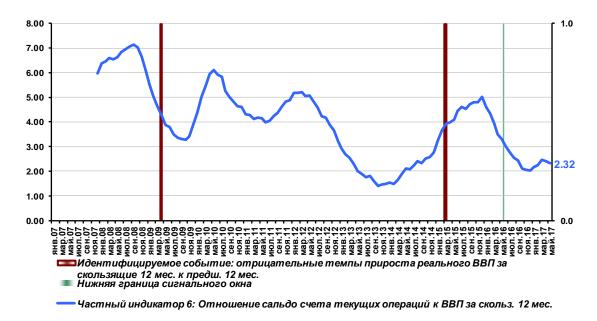
Частный индикатор 4: темп прироста бизнес-уверенности за 12 мес.



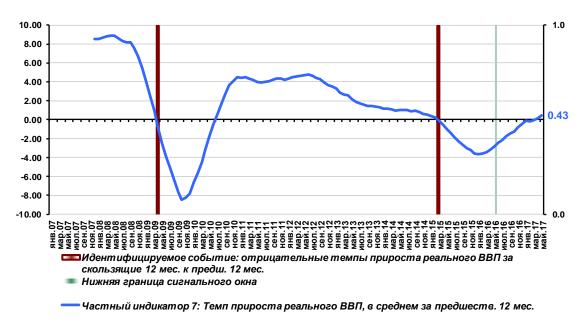
Частный индикатор 5: сводный опережающий индикатор ОЕСО по США (темп прироста за 12 мес.)



Частный индикатор 6: отношение сальдо счета текущих операций к ВВП за скольз. 12 мес.



Частный индикатор 7: темп прироста физического объёма ВВП, в среднем за предш. 12 мес.

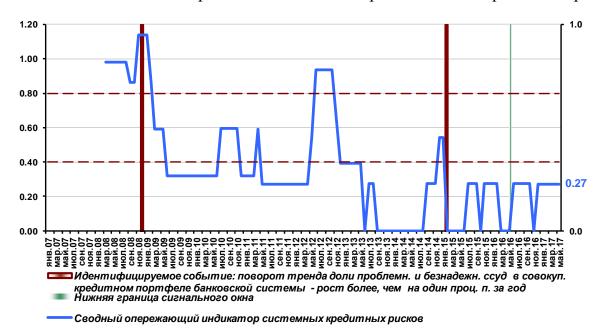


# Построение сводного опережающего индикатора системных кредитных рисков

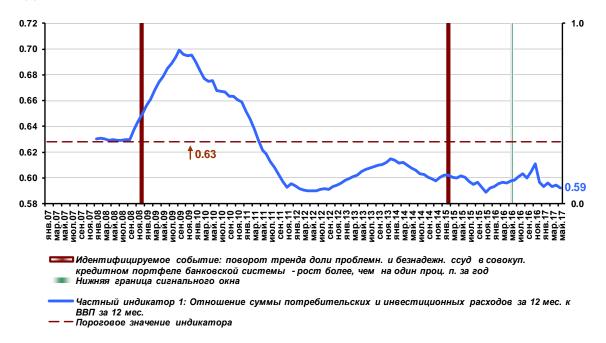
Идентифицируемое событие: поворот тренда доли проблемных и безнадежных ссуд (IV и V категории качества) в совокупном кредитном портфеле банковской системы - рост этой доли более чем на один процентный пункт в течение года Сигнальное окно: 12 мес.

"Буферная" зона: 3 мес.

Значение сводного опережающего индикатора системных кредитных рисков



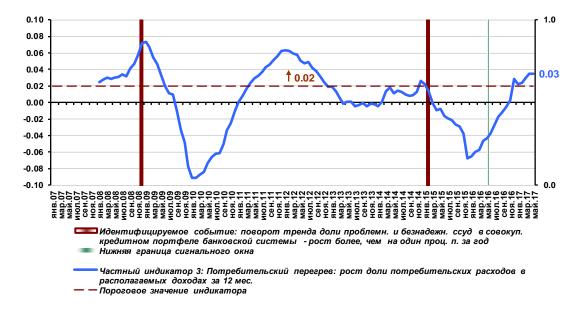
Частный индикатор 1: отношение суммы потребительских и инвестиционных расходов за 12 мес. к ВВП за 12 мес.



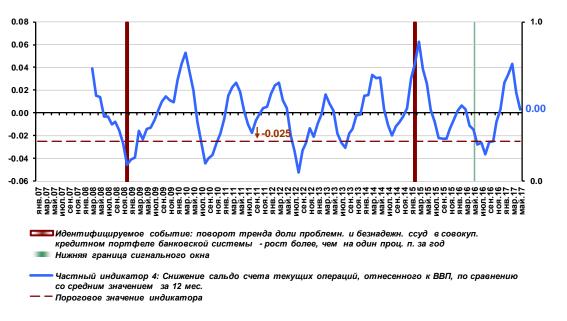
Частный индикатор 2: охлаждение на кредитном рынке — отклонение темпов роста кредитования в реальном выражении от локального пика



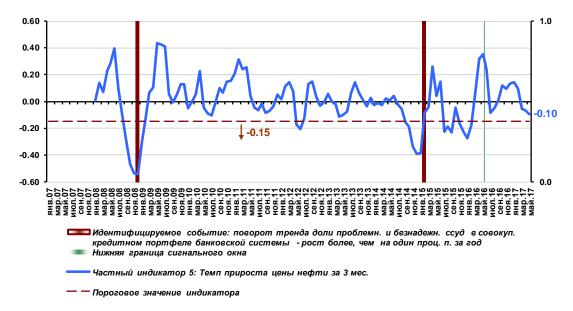
Частный индикатор 3: потребительский перегрев – рост доли потребительских расходов в располагаемых доходах за 12 мес.



Частный индикатор 4: разница между текущим значением отношения сальдо счета текущих операций к ВВП и средним значением этого показателя за предшествующий год



### Частный индикатор 5: темп прироста цен на нефть за квартал



# Построение сводного опережающего индикатора

### системных валютных рисков

*Идентифицируемое событие*: превышение индексом валютного давления (EMP) среднего значения EMP более чем на одно стандартное отклонение *Сигнальное окно*: 12 мес.

"Буферная" зона: 1 мес.

Частный индикатор 1: прирост соотношения импорт/ВВП за 12 мес.



Частный индикатор 2: темп прироста OECD BCI за 12 мес.



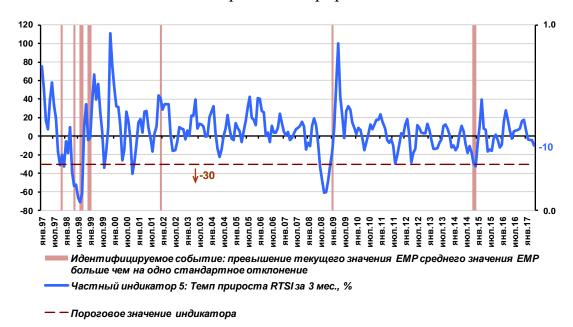
Частный индикатор 3: прирост ТЕО-спрэд за 3 мес.



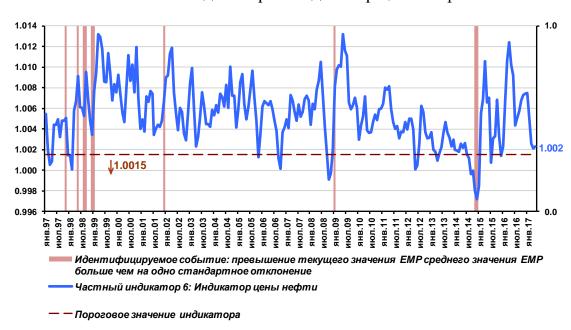
Частный индикатор 4: прирост соотношения (кредиты+требования к государству)/ВВП за 12 мес.



#### Частный индикатор 5: темп прироста RTSI за 3 мес.



#### Частный индикатор 6: индикатор цены нефти



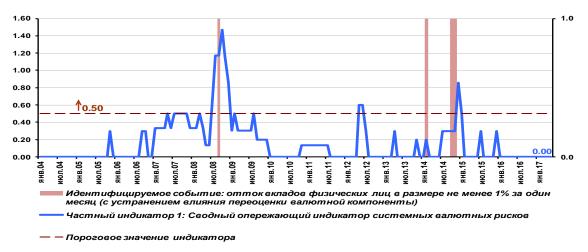
## Построение сводного опережающего индикатора системных рисков ликвидности

*Идентифицируемое событие:* отток вкладов физических лиц в размере не менее 1% за один месяц (с устранением влияния переоценки валютной компоненты)

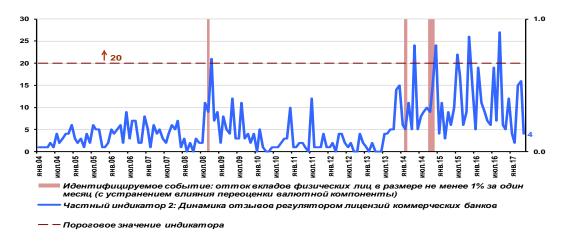
Сигнальное окно: 12 мес.

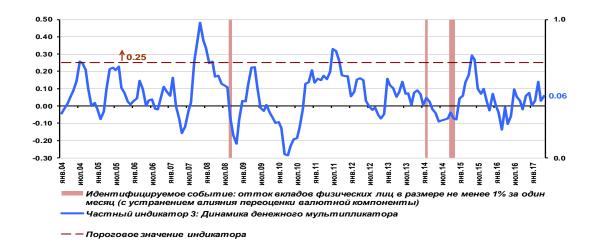
"Буферная" зона: 3 мес.

Частный индикатор 1: сводный опережающий индикатор системных валютных рисков



Частный индикатор 2: динамика отзывов регулятором лицензий коммерческих банков





#### Частный индикатор 4: динамика волатильности индекса ММВБ

