

## Что показывают опережающие индикаторы системных финансовых и макроэкономических рисков?

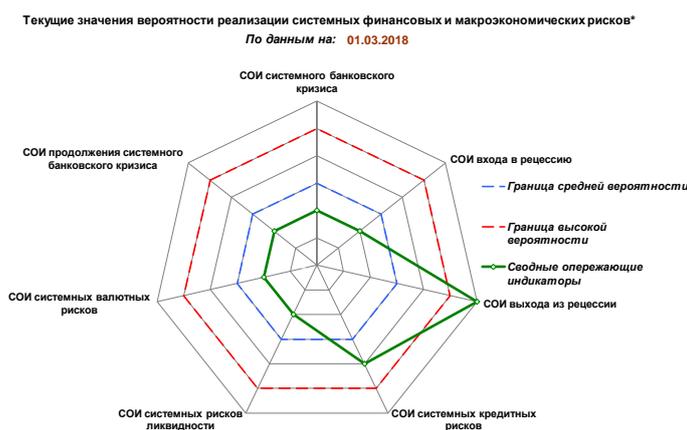
(по данным статистики на 01.03.2018)

В апреле, на фоне нового витка экономических санкций против России, наблюдалось заметное (наиболее сильное за последние два года) разовое ослабление рубля. Тем не менее, это ослабление далеко не дотягивало до критериев «валютного кризиса» (сопоставимого по масштабу с ситуацией конца 2014 г.). Разработанная ЦМАКП система опережающих индикаторов указывает на то, что, несмотря на внешнеэкономическую нестабильность, пока риск возникновения такого кризиса оценивается как низкий.

Система по-прежнему указывает на низкую вероятность возникновения новой экономической рецессии и высокую вероятность скорого окончания банковского кризиса.

### Вероятность реализации различных видов системных рисков:

- возникновения рецессии (до марта 2019 г.) – низкая;
- продолжение системного банковского кризиса (после сентября 2017 г.) – низкая (не подтвердилось, кризис продолжается);
- системные кредитные риски (до сентября 2018 г.) – средняя;
- системные валютные риски (до марта 2019 г.) – низкая;
- системные риски ликвидности (до марта 2019 г.) – низкая.



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***

На начало марта в российском банковском секторе наблюдался, по крайней мере, один признак продолжения системного кризиса<sup>2</sup>, а именно – сохранение высокой (более 10%) доли проблемных активов в совокупных активах банков.

При этом сводный опережающий индикатор (СОИ) продолжения банковского кризиса по-прежнему сигнализировал о скором окончании системной нестабильности в секторе. На начало марта его значение по-прежнему было существенно ниже своего критического порога (0.10 при пороге 0.19). При этом с начала февраля значение СОИ не изменилось.

Стабилизация СОИ в феврале определялась балансом позитивных и негативных изменений входящих в его состав частных опережающих индикаторов.

В позитивном направлении, то есть в сторону уменьшения вероятности продолжения кризиса, действовали:

- снижение уровня безработицы (для населения в возрасте 15-72 лет ее уровень в феврале 2018 г. составил 5.0% численности рабочей силы, что на 0.6 проц.п. ниже, чем уровень аналогичного периода предшествующего года). Это способствует повышению платёжеспособности заёмщиков-физических лиц и снижению «нервозности» частных вкладчиков;
- некоторое ускорение динамики ВВП за скользящий год (до уровня 1.6%). Это является фундаментальным условием восстановления уровня доходов заемщиков и депозиторов банков;
- продолжающееся снижение отношения совокупного внешнего долга к официальным валютным резервам, индицирующее повышение общей внешней платёжеспособности.

В негативном направлении - в сторону увеличения вероятности продолжения кризиса - действовали:

- снижение доли абсолютно ликвидных рублевых активов в совокупных активах банковской системы (с поправкой на сезонность);
- приостановка роста реального эффективного курса рубля. Это, при прочих равных условиях, затрудняет восстановление платёжеспособности тех банковских заёмщиков, чей долг деноминирован в иностранной валюте, а поток доходов – в рублях;

---

<sup>2</sup> Под системным банковским кризисом мы понимаем ситуацию, при которой реализуется, по крайней мере, одно из следующих условий: 1) доля проблемных активов в общих активах банковской системы превышает 10%; 2) наблюдаются эпизоды «банковской паники» или массового принудительного «замораживания» клиентских средств; 3) проводится вынужденная реорганизация/национализация значительной части (более 10%) банков или масштабная (в объеме более 2% ВВП) рекапитализация банков государством и/или компаниями. Это соответствует определению системного банковского кризиса, данного в работе Demirguc-Kunt, Detragiache (The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries. //IMF Staff Papers, Vol.45, N1, 1998). В течение последнего года выполняются условия 1) и 3), что позволяет идентифицировать текущую ситуацию в российском банковском секторе, как системный кризис.

- являя динамика совокупного кредитного портфеля российских банков, что не способствует наращиванию их чистого процентного дохода, и, соответственно, повышению банковской прибыли.



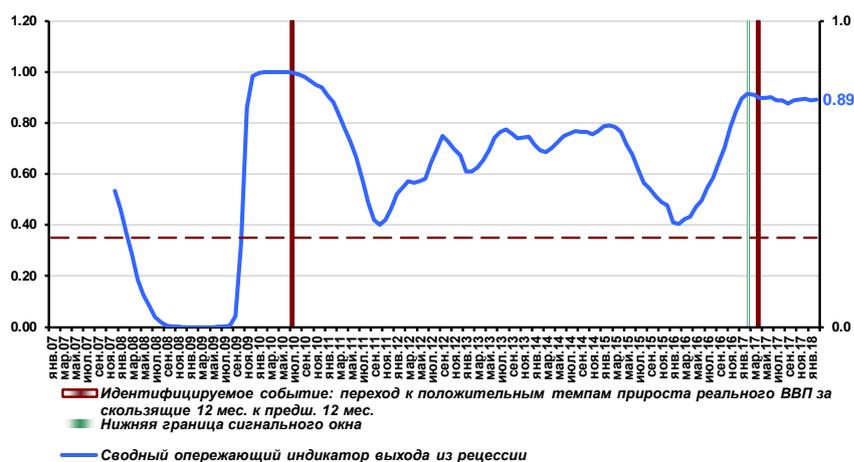
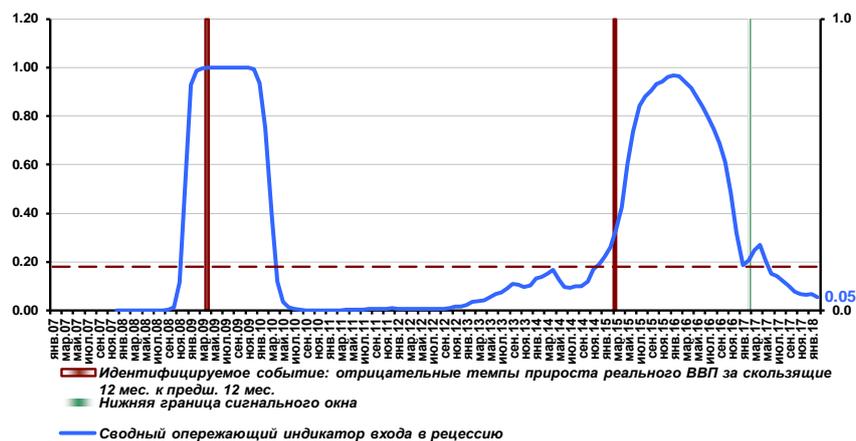
### СОИ выхода из рецессии и входа в рецессию

На начало марта сводный опережающий индикатор (СОИ) входа экономики в рецессию подавал уверенный сигнал об отсутствии риска такого развития событий: его значение (0.05) было существенно ниже порогового уровня (0.18). При этом оно даже несколько снизилось по сравнению с предшествующим месяцем (на начало февраля значение СОИ составляло 0.07).

Этому улучшению способствовала динамика некоторых входящих в состав СОИ частных опережающих индикаторов: постепенное снижение ставки процента на межбанковском рынке, рост отношения сальдо счета текущих операций к ВВП, позитивная накопленная динамика ВВП<sup>3</sup>.

Сводный опережающий индикатор выхода из рецессии также подавал уверенный позитивный сигнал. Его значение на начало марта составило 0.89. Данный уровень поддерживается еще с октября 2017 г., в целом же показатель стабилизировался вблизи своих максимально возможных значений (на протяжении всего последнего года он оставался в диапазоне 0.88-0.90, при максимально возможном значении 1).

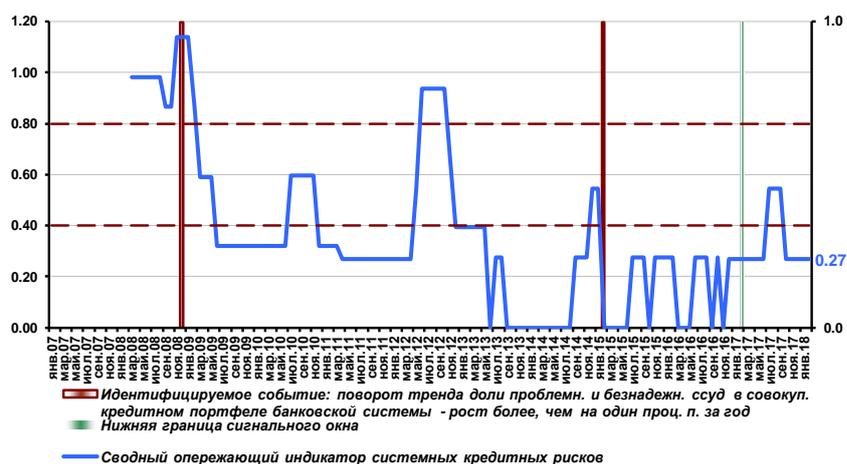
<sup>3</sup> При построении СОИ мы предполагали, что адаптивные ожидания экономических агентов могут играть существенную роль в возникновении рецессии. Исходя из этого, в качестве одного из частных индикаторов-предикторов в состав СОИ был включен показатель прошлой динамики физического объема ВВП: темп его прироста к аналогичному периоду прошлого года в среднем за предшествующий скользящий год. Моделирование на панели стран подтвердило высокую значимость данного показателя в качестве предиктора входа в экономическую рецессию.



### ***СОИ системных кредитных рисков***

В феврале СОИ системных кредитных рисков продолжал подавать сигнал о низкой вероятности их реализации (его значение составило 0.27 при пороговом уровне, равном 0.40). Тем не менее, в соответствии с нашей методологией, вероятность реализации системных кредитных рисков в течение скользящего года оценивается на среднем уровне – вследствие превышения значения СОИ соответствующей пороговой отметки в третьем квартале 2017 г.

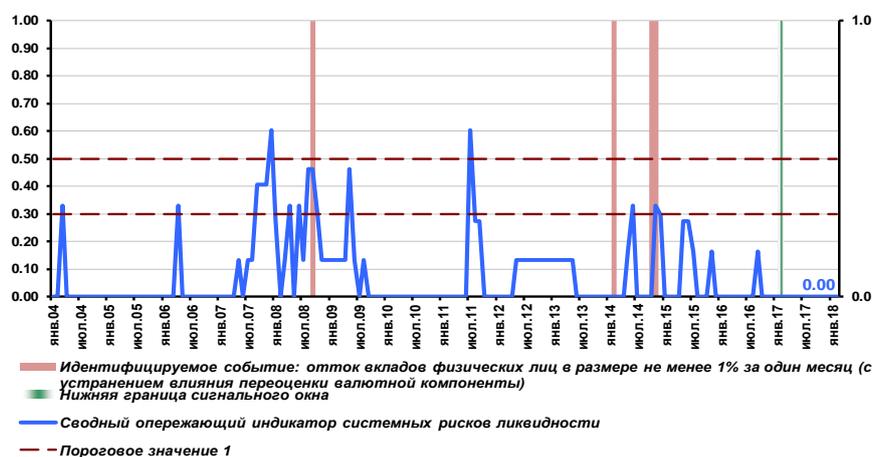
Как и в течение четырех предшествующих месяцев, в феврале только один частный индикатор (доля потребительских расходов в располагаемых доходах домашних хозяйств), входящий в состав СОИ кредитных рисков, подавал сигнал об увеличении вероятности реализации риска. Повышение значения данного индикатора отражает рост частоты использования домашними хозяйствами заемных средств с целью финансирования текущих расходов.



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

В феврале наблюдалось оживление динамики сбережений населения: темпы прироста средств на счетах и депозитах физических лиц составили +1.2% после -1.8% месяцем ранее (для сравнения: +1.2% за февраль 2017 г., здесь и далее валютная переоценка устранена). Это повышение обусловлено действием сезонного фактора (рост доходов домашних хозяйств по сравнению с январём). В годовом выражении темп прироста вкладов населения в феврале составил +8.0%, что совпадает с январским значением.

Поведение сводного опережающего индикатора (СОИ) «бегства вкладчиков» указывает на отсутствие значительных рисков в сегменте розничных вкладов. Семнадцать месяцев подряд он держится на нулевом уровне.



### СОИ системных валютных рисков

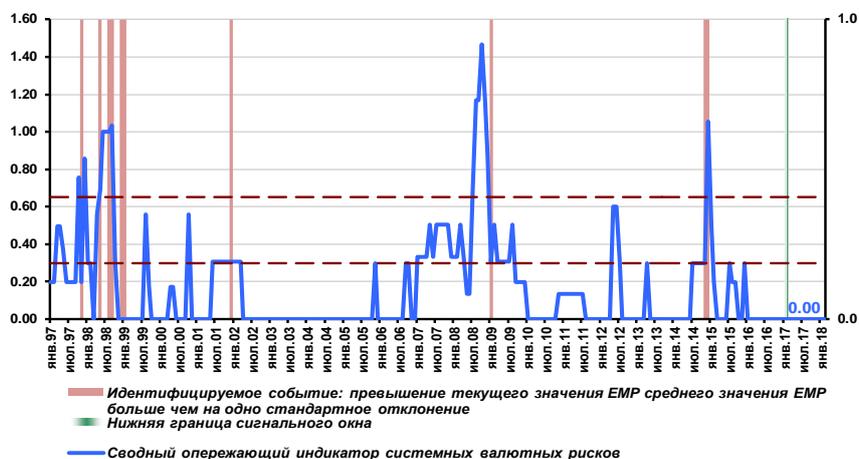
В феврале и марте давление валютного рынка в сторону укрепления рубля стало понемногу иссякать, а в первой половине апреля, под влиянием нового витка санкций США против России, на рынке возникло давление в сторону ослабления. Так, если в январе

индекс валютного давления<sup>4</sup> был равен -0.8, то в феврале -0.05, в марте -0.1. В первой половине апреля индекс валютного давления составил оценочно +0.5.

Хотя давление в сторону ослабления рубля в апреле было довольно значимым, тем не менее, оно существенно «не дотягивает» до уровня валютного кризиса. В соответствии с используемым нами критерием, валютным кризисом для современных условий считается ситуация, при которой индекс валютного давления в данном месяце достигает +1.8 или более (то есть превышает своё многолетнее среднее более чем на одно стандартное отклонение)<sup>5</sup>. Именно на предсказание такого масштаба стрессов ориентирован разработанный нами сводный опережающий индикатор (СОИ) системных валютных рисков.

По состоянию на конец марта СОИ по-прежнему оставался равным нулю – как и на протяжении последних двух лет. Таким образом, вероятность возникновения валютного кризиса в используемом нами определении оценивалась, как низкая.

Значения четырех из шести частных индикаторов-предикторов, входящих в состав СОИ, находились на приемлемом уровне, далеком от критического. При этом, значения двух других индикаторов (годовой прирост отношения импорта к ВВП; прирост TED-спрэда<sup>6</sup> за квартал) вплотную приблизились к своим пороговым уровням. Таким образом, нельзя исключить, что в ближайшем будущем они подадут сигнал об увеличении вероятности возникновения валютного кризиса.



<sup>4</sup> Индекс валютного давления рассчитывается как сумма пронормированных своими стандартными отклонениями месячных приростов курса бивалютной корзины к рублю, снижения официальных валютных резервов и прироста ставок денежного рынка. Знак этого индекса отражает общее направление рыночного давления на национальную валюту: отрицательный – в сторону её укрепления, положительный – в сторону её ослабления. Абсолютное значение индекса ассоциируется с силой этого давления в ту или иную сторону.

<sup>5</sup> Такие значения индекса валютного давления наблюдались в ноябре 1997 г., мае 1998 г., августе-сентябре 1998 г., декабре 1998 г., январе 1999 г., декабре 2001 г., октябре 2008 г., январе 2009 г., ноябре-декабре 2014 г.

<sup>6</sup> TED-спрэд –разница между 3-месячной ставкой LIBOR и ставкой 3-месячных векселей Казначейства США (T-Bills). Является индикатором рисков на международных денежных рынках.

# 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	0.08	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	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
2012	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2013	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.11	0.12	0.12	0.11
2014	0.12	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10
2015	0.10	0.09	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07
2016	0.07	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
2017	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	0.07
2018	0.06	0.06										

Порог 1 0.090

Порог 2 0.098

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события
- 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	0.03	0.04	0.04	0.05	0.07	0.07	0.09	0.11	0.11	0.10	0.10
2014	0.13	0.14	0.15	0.17	0.13	0.10	0.09	0.10	0.10	0.12	0.17	0.19
2015	0.22	0.26	0.33	0.42	0.60	0.74	0.84	0.88	0.90	0.93	0.94	0.96
2016	0.97	0.96	0.94	0.92	0.88	0.84	0.79	0.74	0.69	0.61	0.48	0.32
2017	0.18	0.21	0.25	0.27	0.21	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06
2018	0.07	0.05										

Порог 1 0.17

Порог 2 0.18

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события
- 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	0.08	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	0.57	0.49	0.42	0.40	0.42	0.46
2012	0.52	0.55	0.57	0.56	0.57	0.58	0.64	0.70	0.75	0.73	0.70	0.67
2013	0.61	0.61	0.63	0.65	0.69	0.74	0.77	0.77	0.76	0.74	0.74	0.75
2014	0.71	0.69	0.68	0.70	0.73	0.75	0.76	0.77	0.76	0.77	0.75	0.77
2015	0.79	0.79	0.78	0.77	0.71	0.68	0.62	0.57	0.54	0.51	0.49	0.48
2016	0.41	0.40	0.42	0.43	0.47	0.50	0.55	0.58	0.65	0.70	0.78	0.84
2017	0.90	0.92	0.91	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.88	0.89	0.89	0.89
2018	0.89	0.89										

Порог 1 0.45

Порог 2 0.35

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события
- граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события
- реализация идентифицируемого 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	0.27	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	0.00	0.28	0.00	0.27
2017	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.54	0.54	0.54	0.27	0.27	0.27
2018	0.27	0.27										

Порог 1 0.40

Порог 2 0.80

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события

- граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события

- 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	0.13	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00										

Порог 1 0.30

Порог 2 0.50

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события

- 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	0.00	0.00
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	1.05
2015	0.49	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.20	0.20	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00										

Порог 1 0.30

Порог 2 0.65

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события
- граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события
- 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	0.08	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	0.10	0.10	0.11	0.10
2012	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07
2013	0.08	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12
2014	0.12	0.12	0.12	0.13	0.14	0.13	0.13	0.13	0.11	0.12	0.11	0.11
2015	0.11	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21
2016	0.21	0.20	0.20	0.21	0.22	0.21	0.21	0.19	0.17	0.17	0.17	0.19
2017	0.18	0.16	0.15	0.13	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.11
2018	0.10	0.10										

Порог 1 0.18

Порог 2 0.19

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события
- граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события
- реализация идентифицируемого 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.

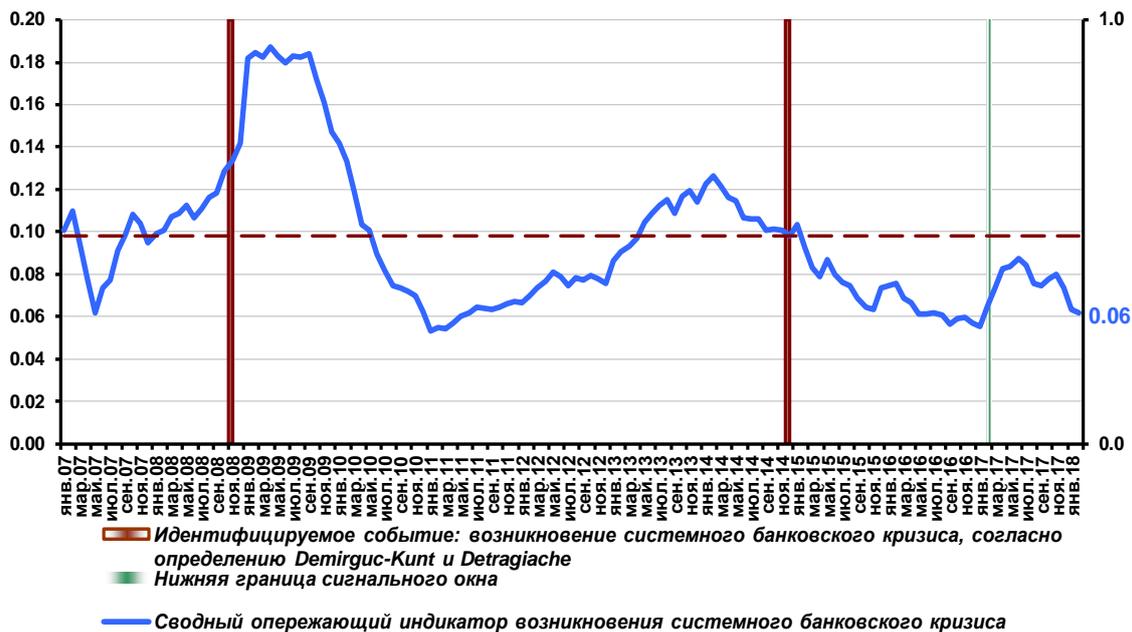
Продолжение системного банковского кризиса:  
повторение событий 1-4 в течение периода, превышающего год с момента возникновения кризиса

*Сигнальное окно:* 12 мес.

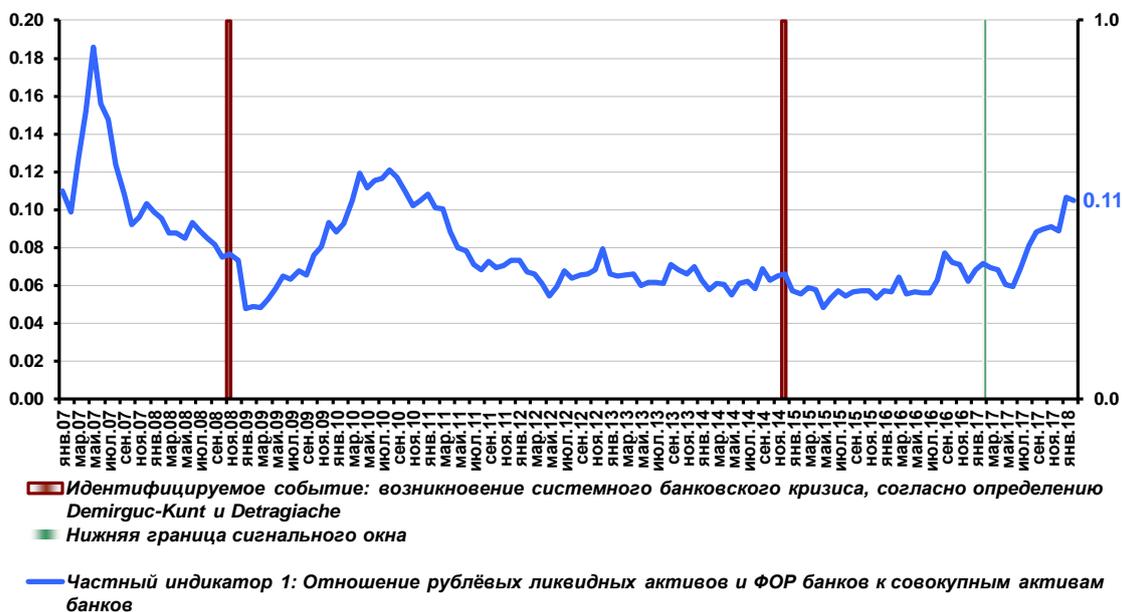
*"Буферная" зона:* 0 мес.

.....

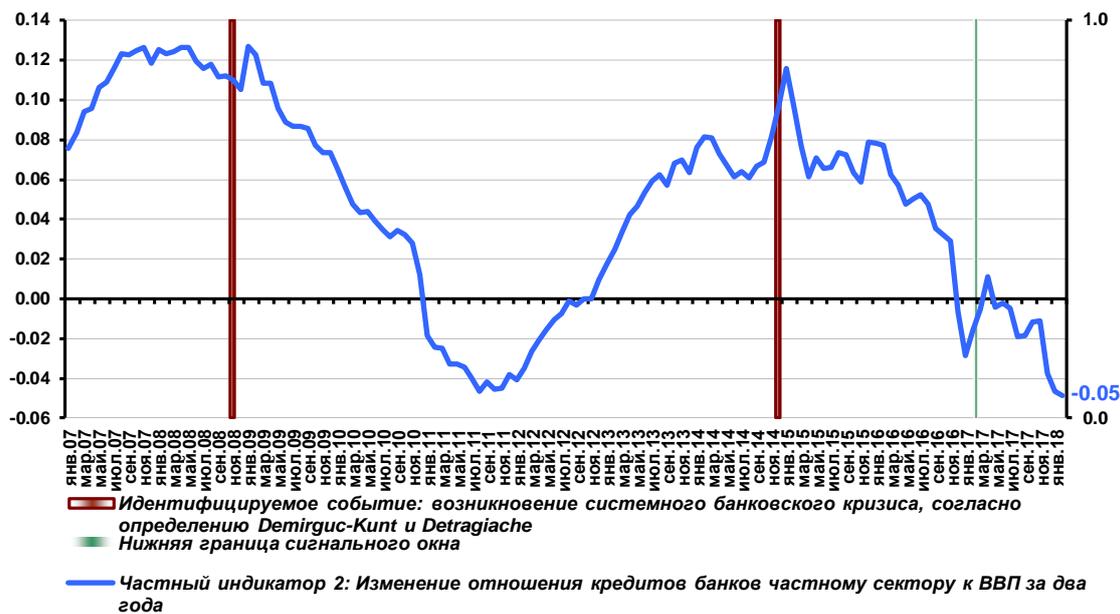
## Значение сводного опережающего индикатора возникновения системного банковского кризиса



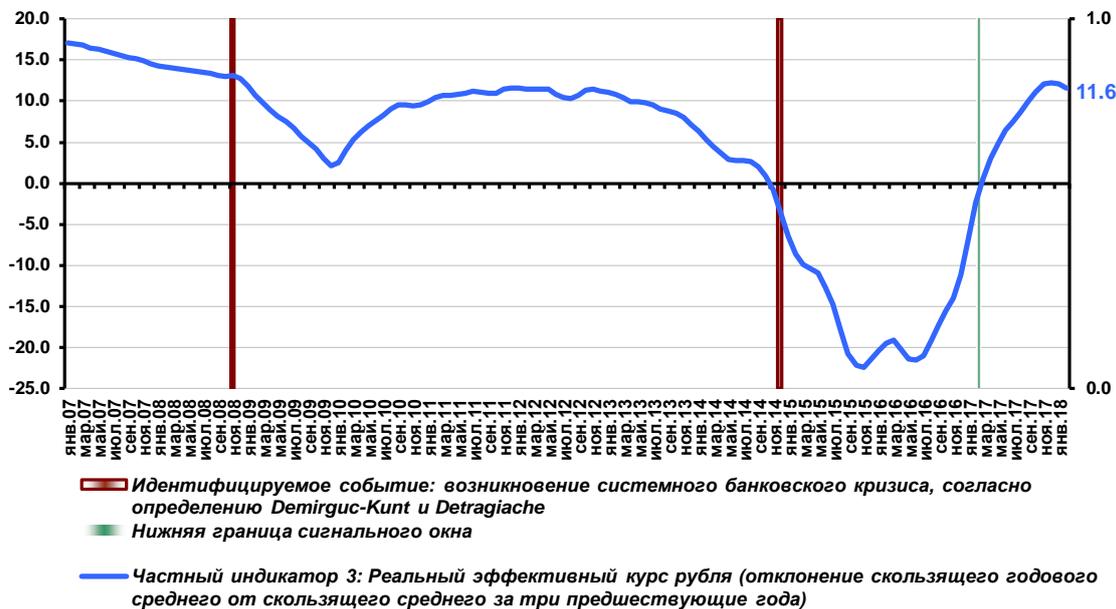
## Частный индикатор 1: отношение рублевых ликвидных активов и ФОР банков к совокупным активам банков



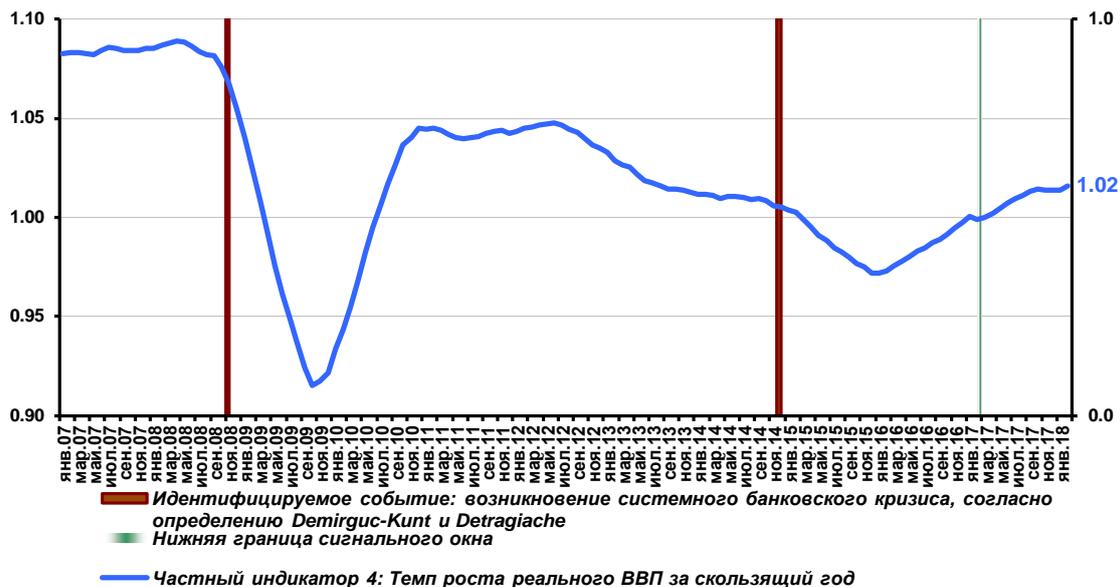
Частный индикатор 2: изменение отношения кредитов банков частному сектору к ВВП за 2 года



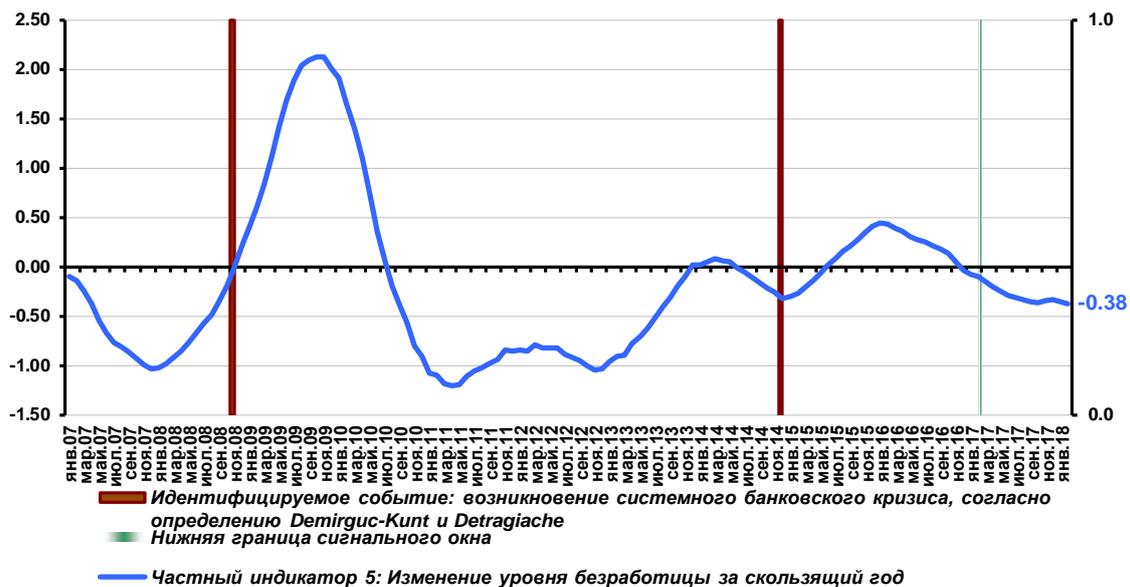
Частный индикатор 3: реальный эффективный курс рубля (отклонение скользящего годового среднего от скользящего среднего за три предшествующих года)



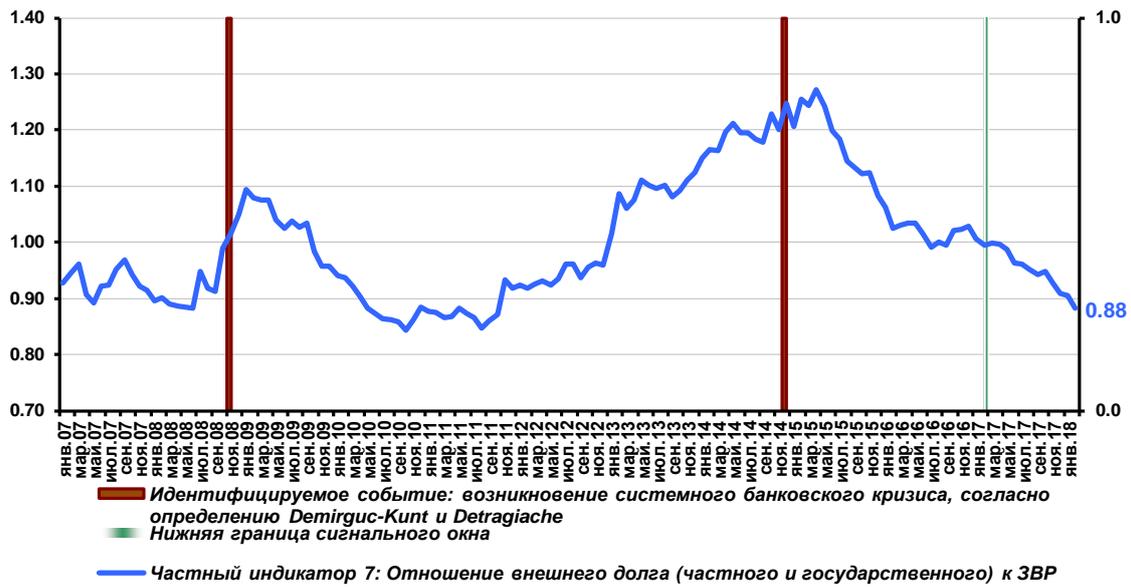
### Частный индикатор 4: темп роста физического объема ВВП за скользящий год



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



Частный индикатор 7: отношение совокупного внешнего долга к золотовалютным резервам



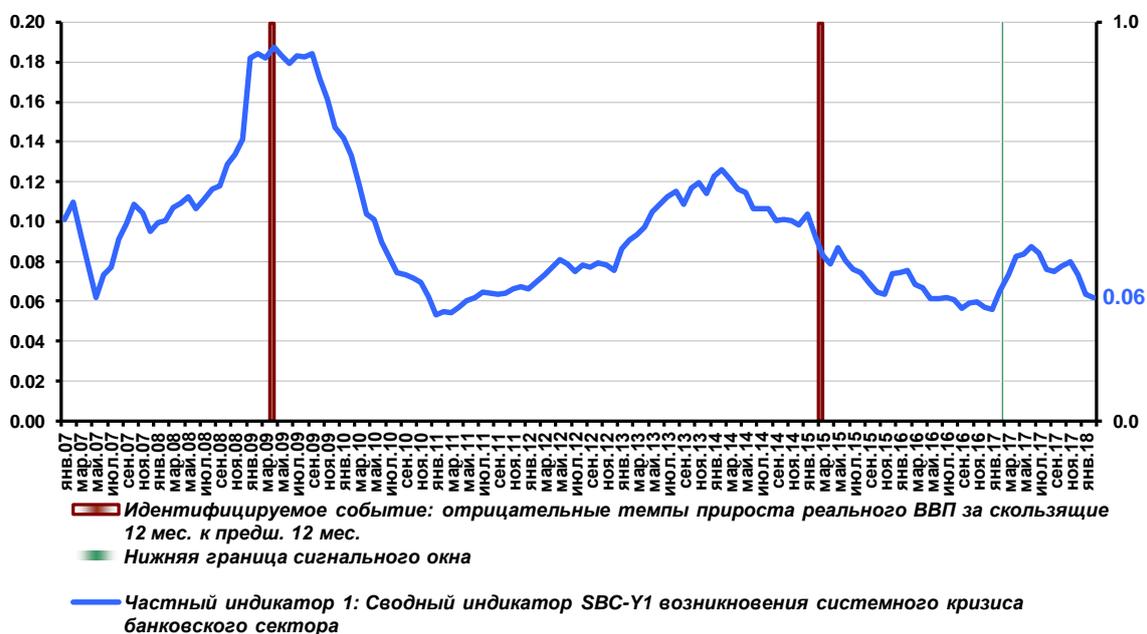
## Построение сводного опережающего индикатора входа в рецессию

*Идентифицируемое событие:* отрицательные темпы прироста физического объёма ВВП

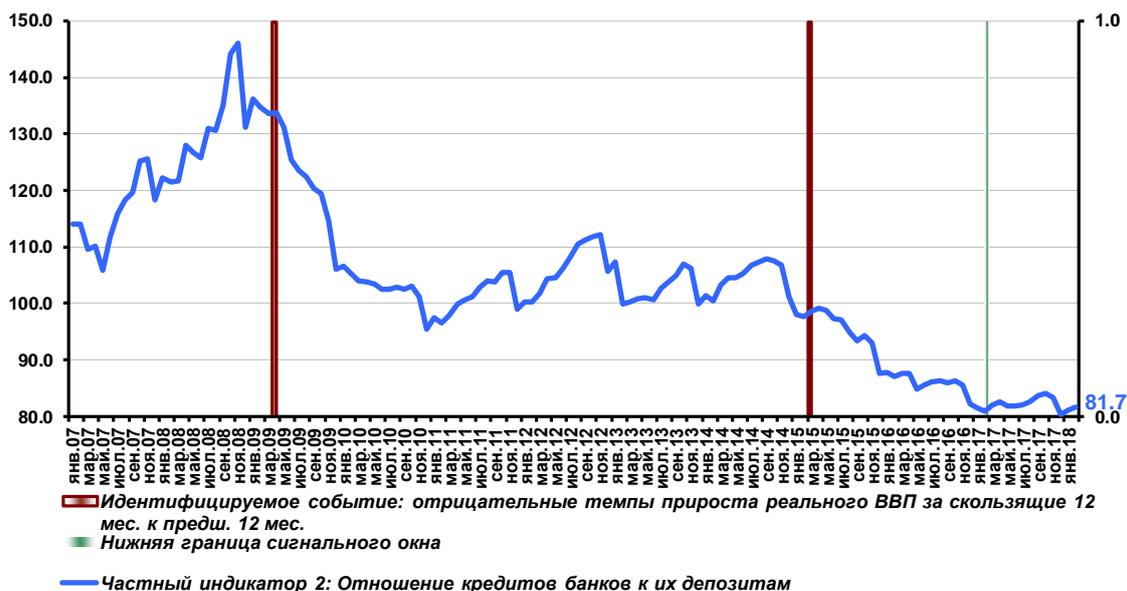
*Сигнальное окно:* 12 мес.

*"Буферная" зона:* 0 мес.

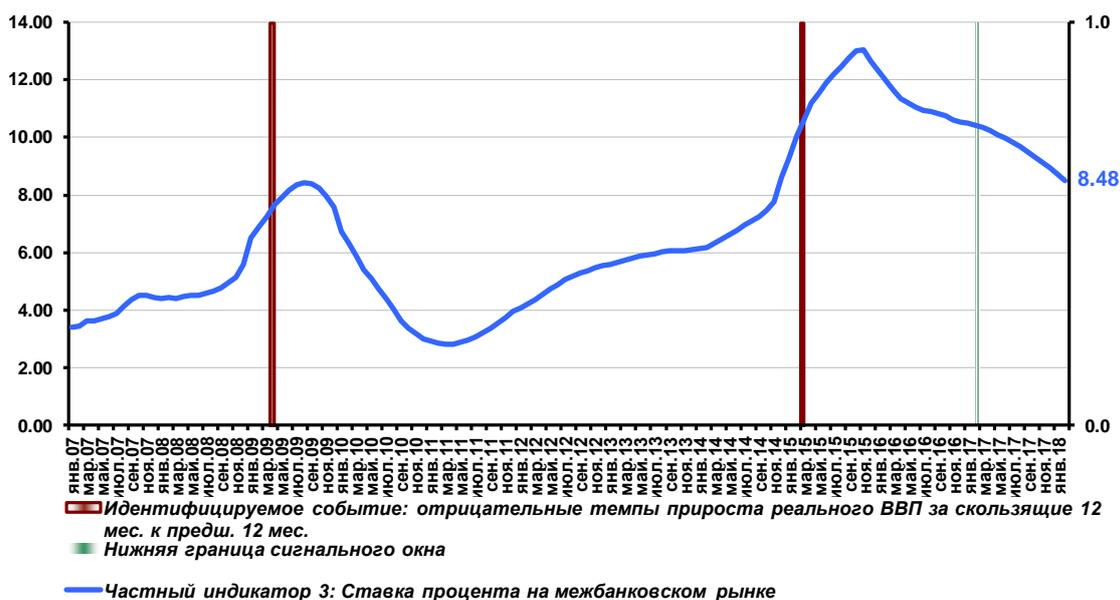
Частный индикатор 1: сводный опережающий индикатор возникновения системного банковского кризиса



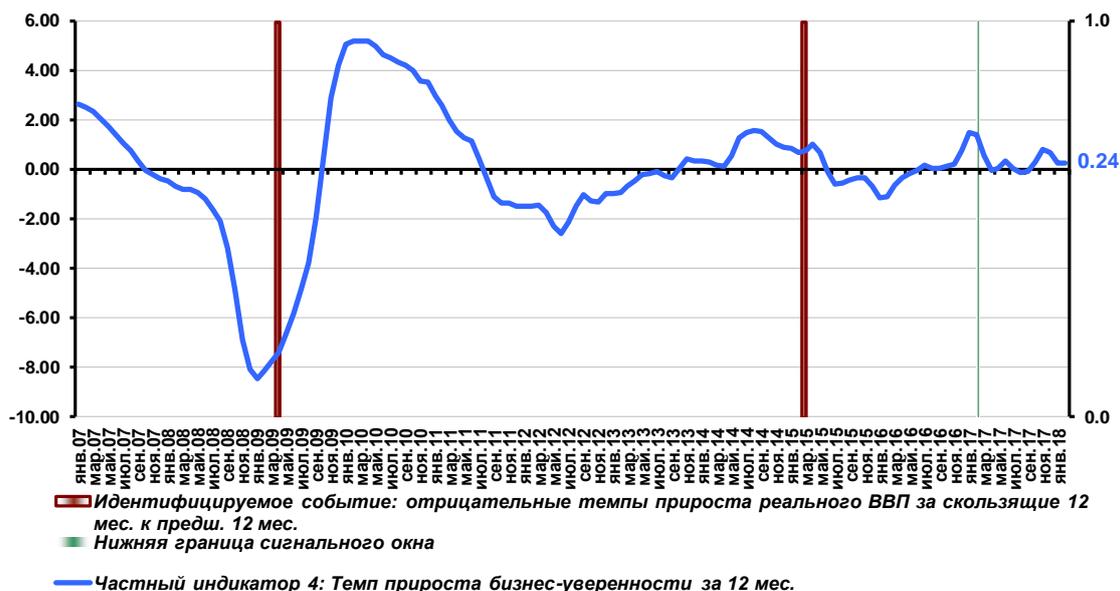
### Частный индикатор 2: отношение кредитов банков к их депозитам, %



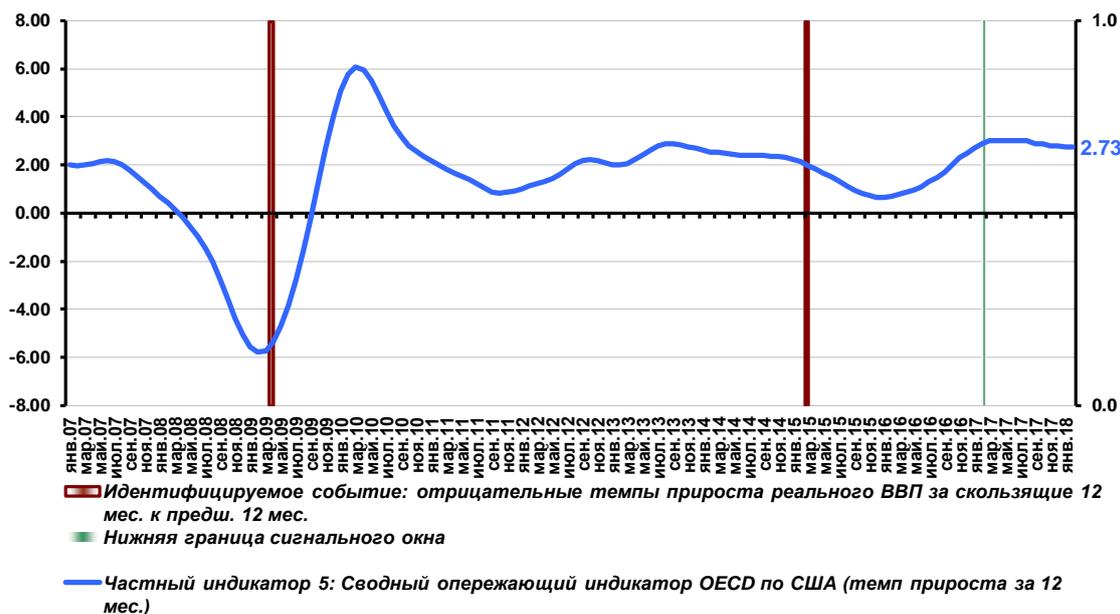
### Частный индикатор 3: Ставка процента на межбанковском рынке, % годовых, среднее за скользящий год



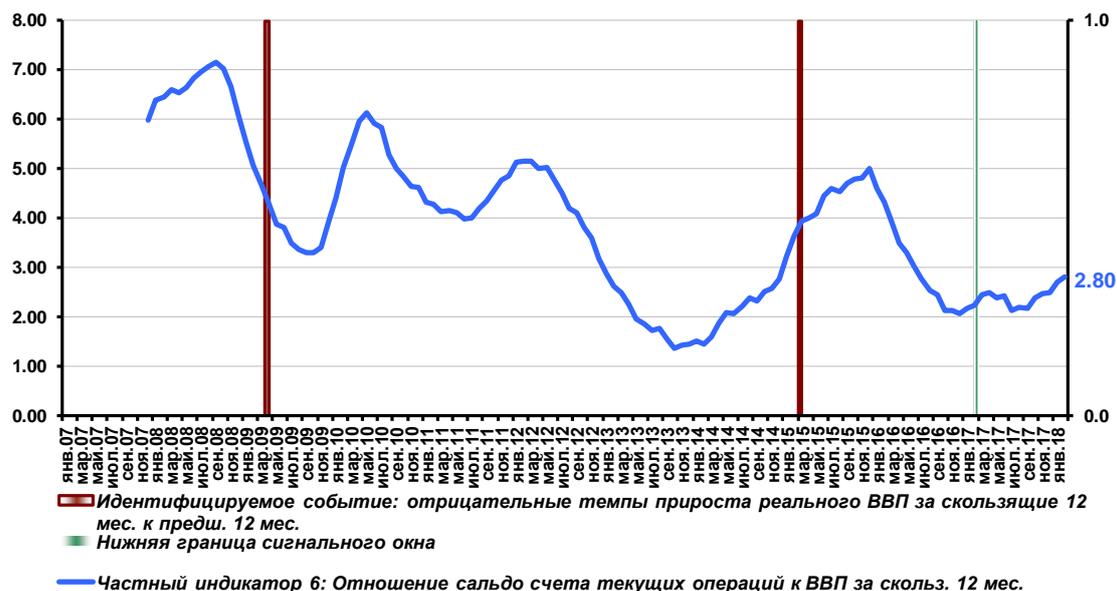
### Частный индикатор 4: темп прироста бизнес-уверенности за 12 мес. (%)



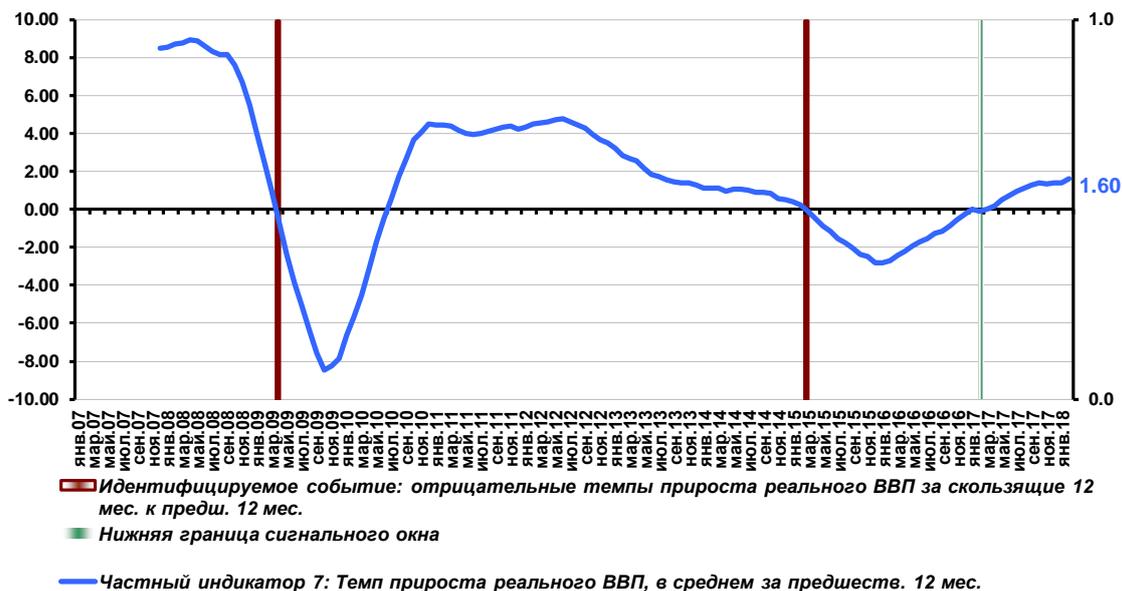
### Частный индикатор 5: сводный опережающий индикатор OECD по США (темпы прироста за 12 мес., %)



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



Частный индикатор 7: темп прироста физического объёма ВВП к аналогичному периоду прошлого года, в среднем за предш. 12 мес. (%)



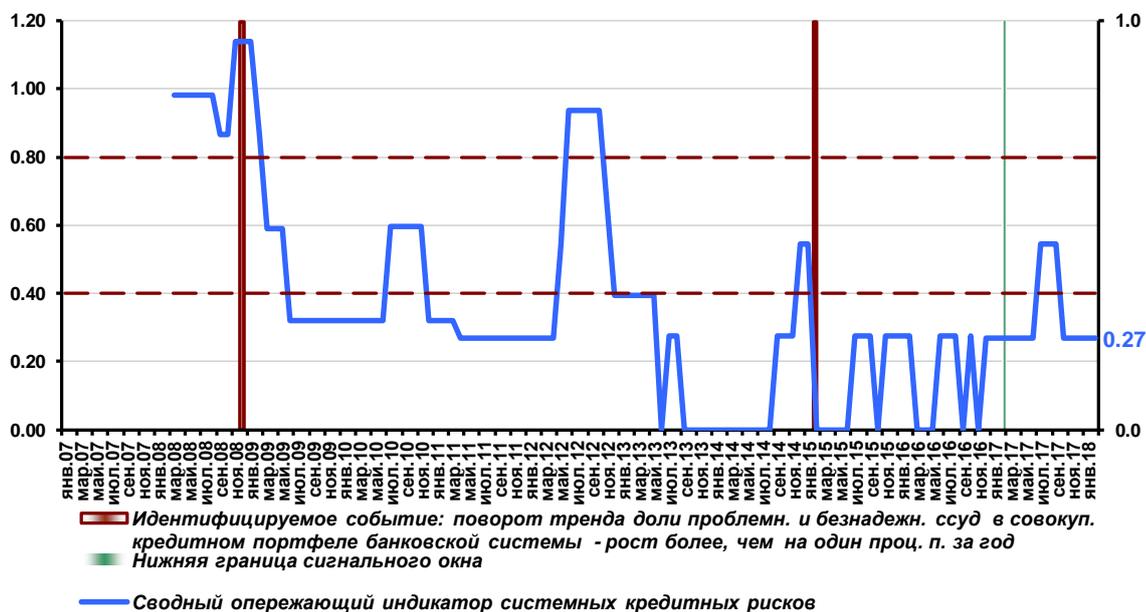
# Построение сводного опережающего индикатора системных кредитных рисков

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.

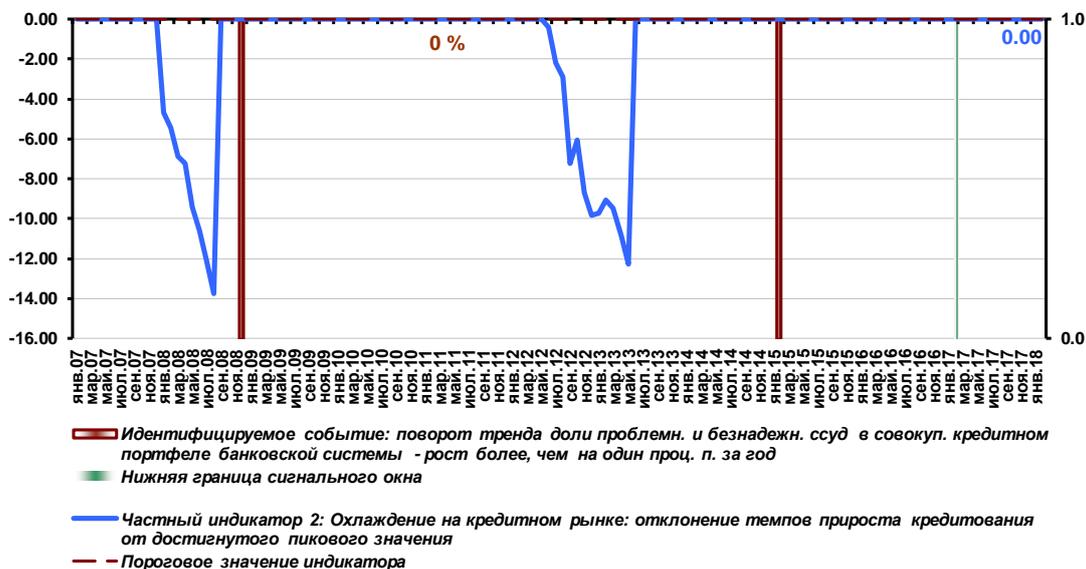
Значение сводного опережающего индикатора системных кредитных рисков



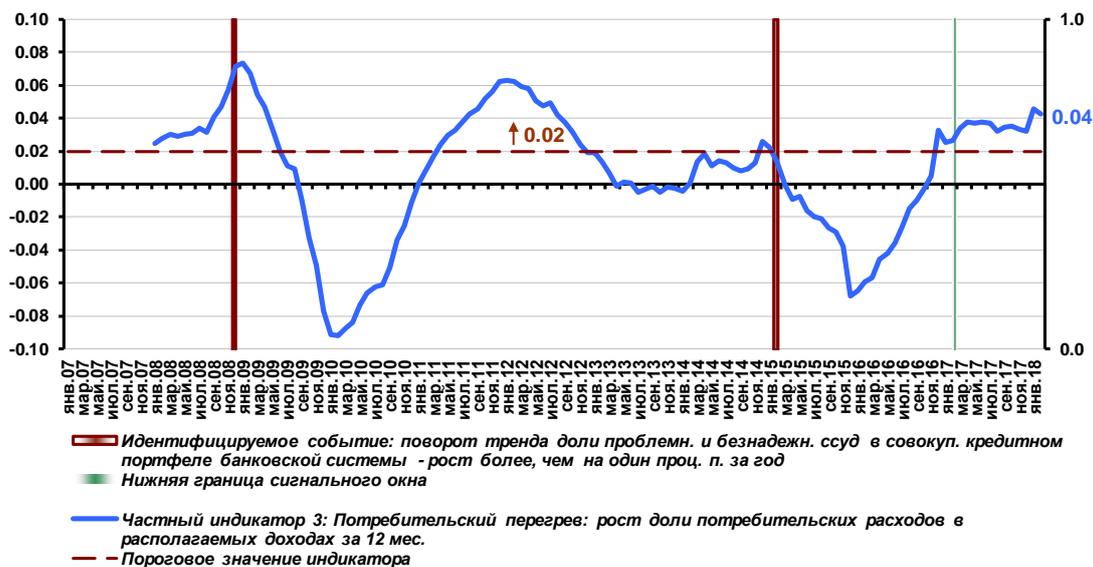
Частный индикатор 1: отношение суммы потребительских и инвестиционных расходов за 12 мес. к ВВП за 12 мес.



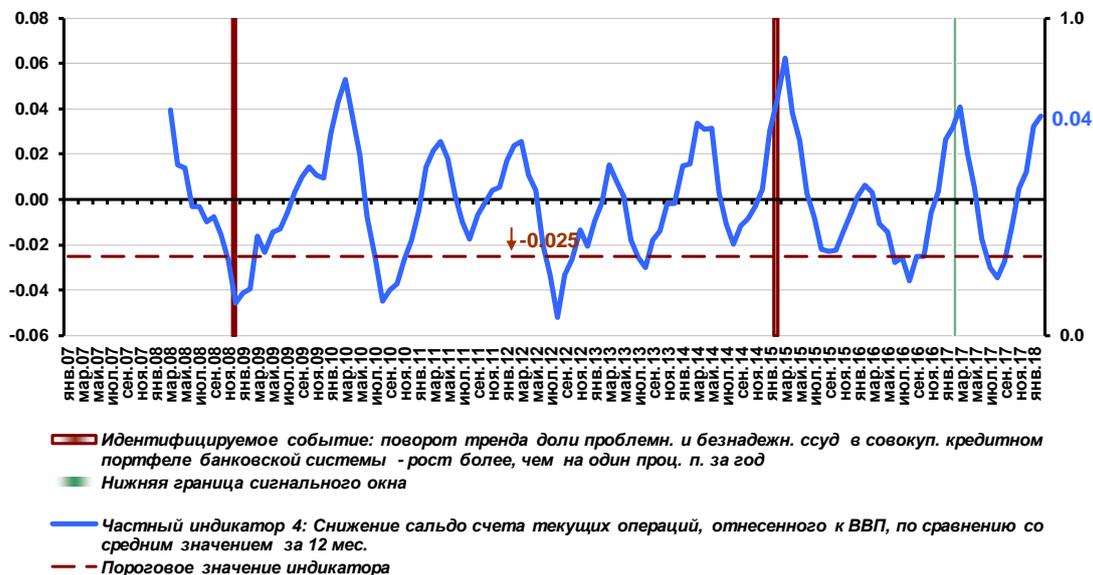
Частный индикатор 2: охлаждение на кредитном рынке – отклонение темпов роста кредитования в реальном выражении от локального пика (%)



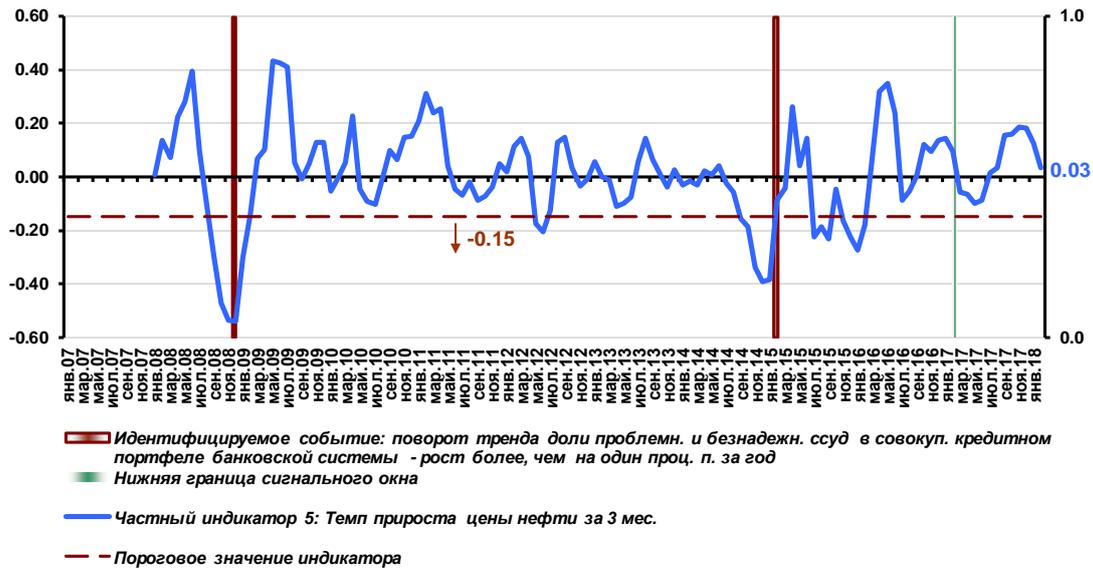
Частный индикатор 3: потребительский перегрев – рост доли потребительских расходов в располагаемых доходах за 12 мес.



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 (EMR) среднего значения EMR более чем на одно стандартное отклонение

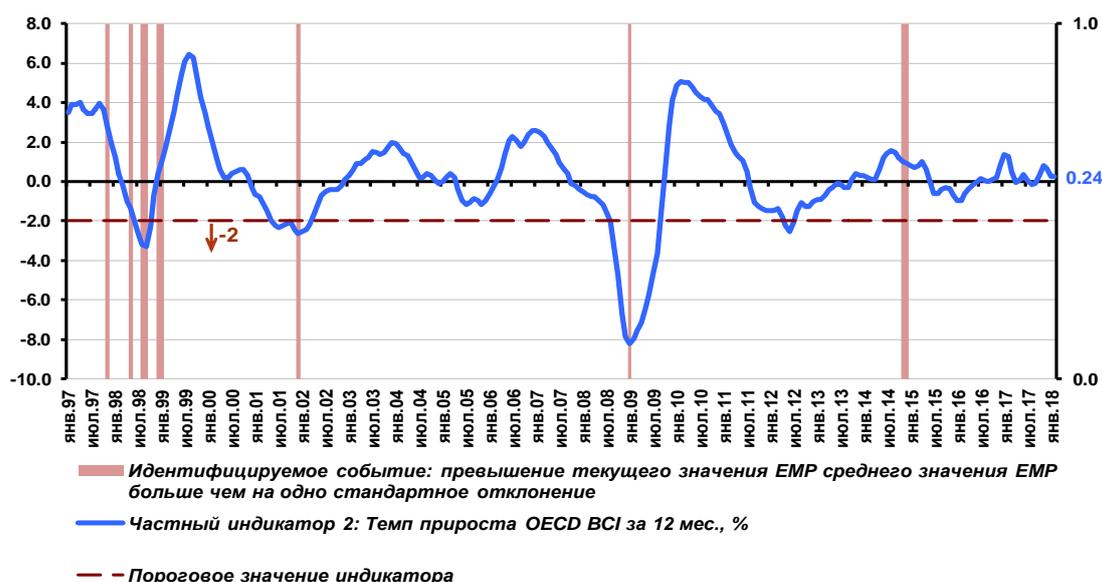
Сигнальное окно: 12 мес.

"Буферная" зона: 1 мес.

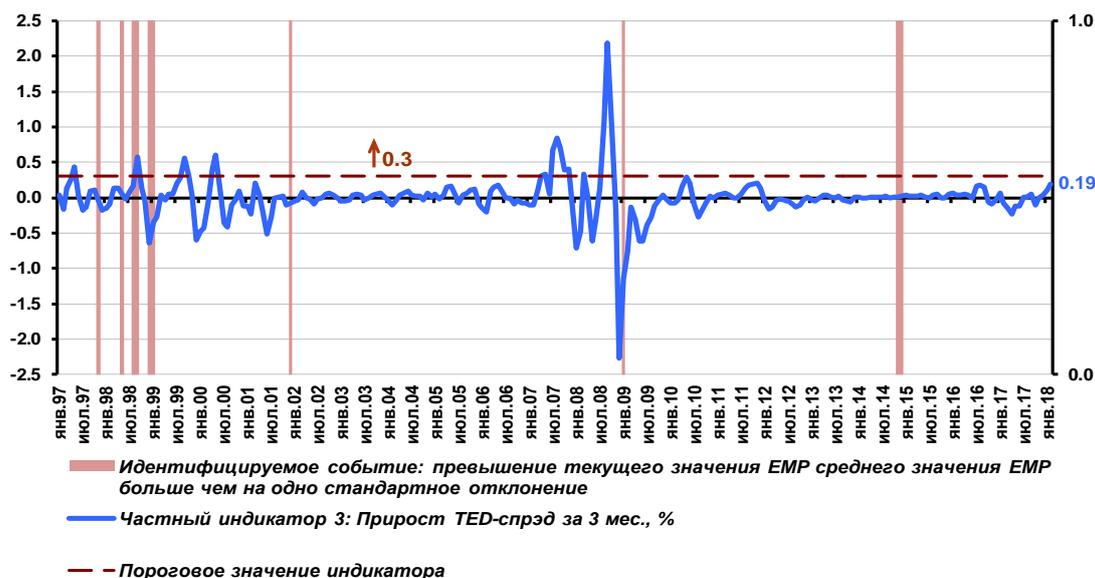
Частный индикатор 1: прирост соотношения импорт/ВВП за 12 мес.



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



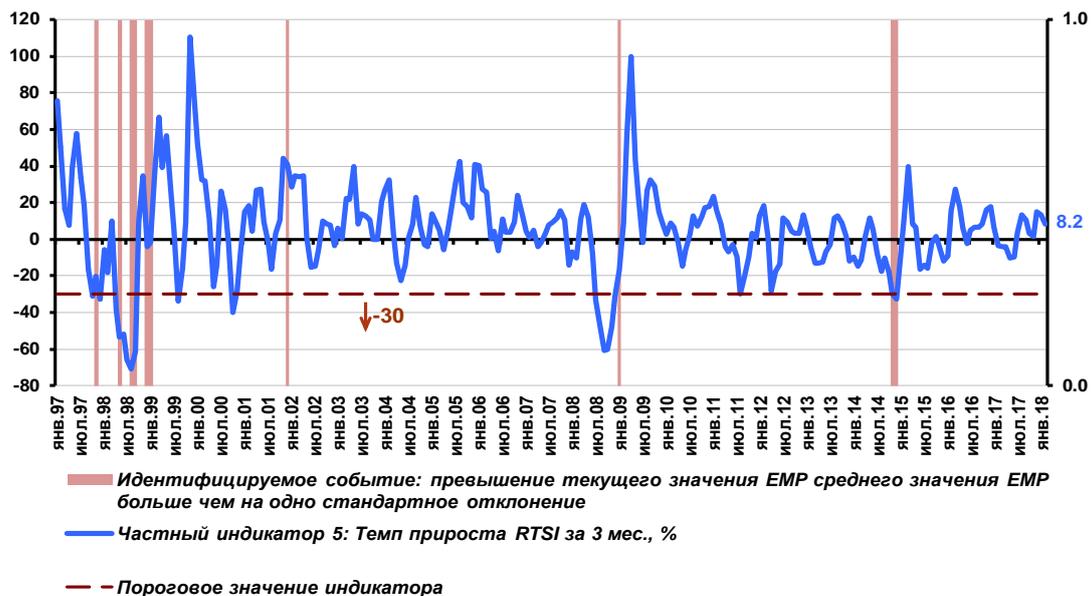
### Частный индикатор 3: прирост TED-спрэд за 3 мес. (проц.п)



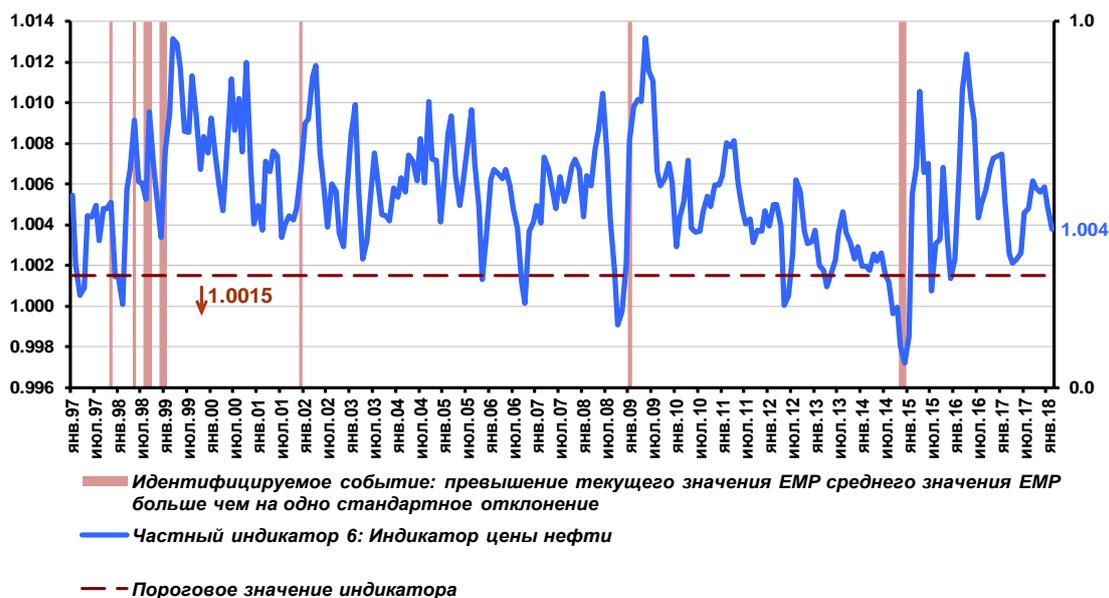
### Частный индикатор 4: прирост соотношения (кредиты+требования к государству)/ВВП за 12 мес. (%)



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



### Частный индикатор 6: индикатор цены нефти



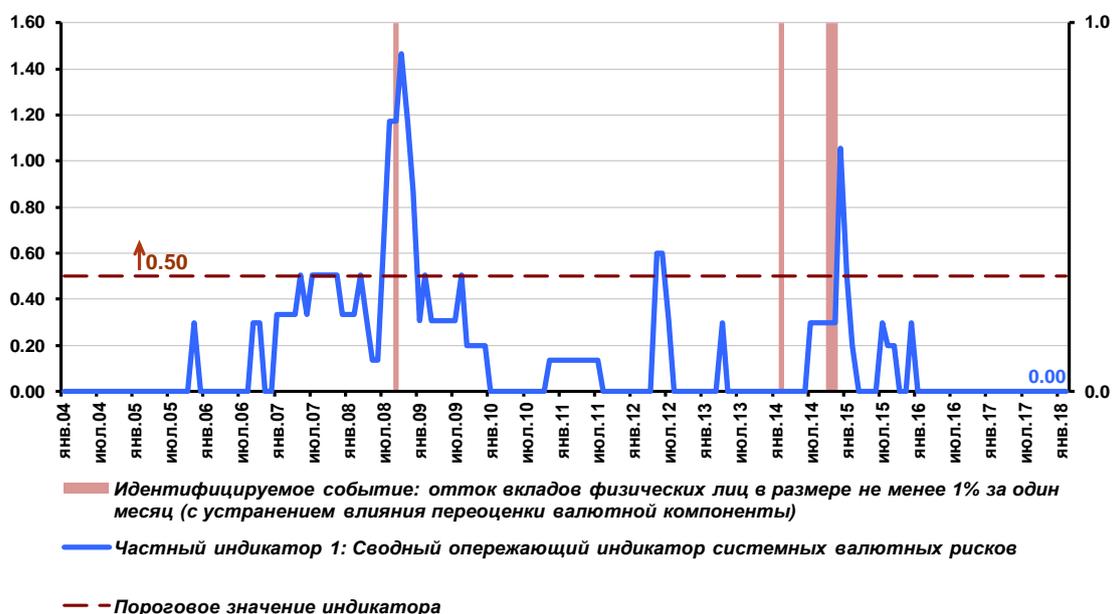
## Построение сводного опережающего индикатора системных рисков ликвидности

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 3: динамика денежного мультипликатора



### Частный индикатор 4: динамика волатильности индекса ММВБ (%)

