

## 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 01.11.2020)

Текущее состояние системы опережающих индикаторов подтверждает ранее сделанный вывод о высокой вероятности возникновения системного банковского кризиса и низкой вероятности затягивания (более, чем на год) экономической рецессии. Кризис «плохих долгов», ранее предсказывавшийся системой, возможно, в настоящее время протекает в латентной форме. Его внешнее проявление – рост доли проблемных и безнадежных ссуд в кредитном портфеле банков – маскируется масштабной реструктуризацией кредитов и принятыми послаблениями в части отражения в банковской отчетности реального качества ссуд.

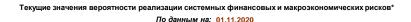
Из наиболее важных частных факторов, «работающих» на общую стабилизацию ситуации следует отметить улучшение оценок перспектив экономики США и восстановление бизнес-уверенности в российской экономике. Среди факторов, «работающих» на ухудшение — отрыв динамики долгов экономических агентов от динамики их доходов, относительно высокий уровень безработицы и возобновившееся уменьшение обеспеченности банков ликвидными рублёвыми активами.

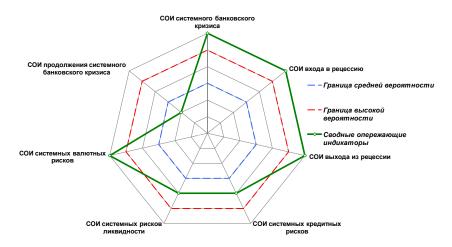
#### Вероятность реализации различных видов системных рисков:

- возникновения рецессии (до ноября 2021 г.) высокая (риск реализовался);
- затягивания рецессии (после июня 2021 г.) низкая;
- возникновения системного банковского кризиса (до ноября 2021 г.) высокая;
- системные кредитные риски (до марта 2021 г.) средняя;
- системные валютные риски (до июня 2021 г.) высокая (риск реализовался);
- системные риски ликвидности (до апреля 2021 г.) средняя (риск реализовался).

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 системного банковского кризиса

После того, как в начале сентября сводный опережающий индикатор (СОИ) возникновения системного банковского кризиса<sup>2</sup> впервые подал тревожный сигнал, значение СОИ продолжает расти. Таким образом, сигнал о высокой вероятности возникновения в течение последующих двенадцати месяцев банковского кризиса становится всё более уверенным.

На начало ноября значение СОИ составило 0.115, что на 0.009 выше его значения на начало октября<sup>3</sup> и на 0.017 выше порогового уровня (0.098). Преодоление последнего и стало сигналом о высокой вероятности возникновения кризиса.

Заметим, что повышаться СОИ начал ещё с февраля – задолго до момента преодоления порога (см. предшествующие Обзоры). Это указывает на последовательность развития кризисных процессов.

Судя по поведению входящих в состав СОИ частных опережающих индикаторов, в октябре основными факторами, обуславливающими повышение вероятности кризиса, стали (в порядке их значимости):

• отрыв динамики долгов компаний и населения от динамики номинального ВВП. Данный фактор «работает» с начала текущего года, но заметно усилился после

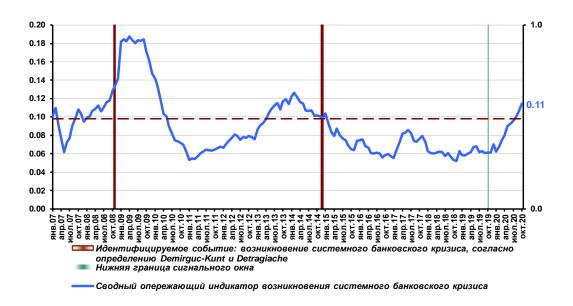
•

<sup>&</sup>lt;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). Пока ни одно из этих условий не выполняется.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Данные уточнены

апрельско-майского спада производства. Означает нарастание потенциального дисбаланса между расходами заемщиков на обслуживание долга и величиной их доходов. Пока этот дисбаланс маскируется переносом сроков платежей в рамках «кредитных каникул» и реструктуризации задолженности. Наиболее уязвимыми являются должники по краткосрочному потребительскому долгу и компании наиболее пострадавших от локдауна отраслей, так до сих пор и не восстановивших прежний уровень прибыльности и обеспеченности собственными средствами;

- повышение безработицы возврат к уровням восьми-девятилетней давности и фиксация на этих уровнях. Не только ограничивает возможности, но и существенно снижает мотивацию домашних хозяйств к погашению ранее привлечённых кредитов. Кроме того, повышает склонность частных вкладчиков к «банковской панике»;
- снижение доли абсолютно ликвидных рублевых активов в совокупных активах банков (с элиминированием сезонных эффектов). При прочих равных условиях, это ограничивает их способность сохранять устойчивость в случае колебаний клиентской базы или возникновения кассовых разрывов из-за невозвратов по ранее выданным кредитам. Лёгкая тенденция к снижению обеспеченности банков ликвидными активами обозначилась ещё в августе, в октябре она усилилась. Последнее было связано с увеличением масштаба оттока ликвидности из экономики на бюджетные счета в Банке России.

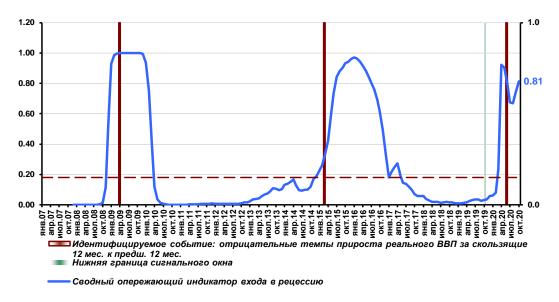


#### СОИ входа в рецессию

Значения сводного опережающего индикатора (СОИ) входа российской экономики в рецессию  $^4$  по-прежнему существенно превышают пороговый уровень (0.18). На начало ноября значение СОИ составило 0.81, увеличившись за месяц $^5$  на 0.06.

Как и в предшествующие восемь месяцев, повышению значений СОИ способствовал рост риска возникновения системного кризиса российского банковского сектора. Также весьма существенное воздействие оказывал инерционный фактор — негативная динамика ВВП за предшествующий период.

В противоположном направлении действовали заметное восстановление бизнесуверенности в России (рост индикатора ВСІ ОЕСО) и улучшение оценок перспектив глобальной экономики (отражаемое ростом сводного опережающего индикатора ОЕСО по США). Тем не менее, влияние на СОИ этих позитивных факторов оказалось слабее влияния негативных.



#### СОИ выхода из рецессии

Значение сводного опережающего индикатора (СОИ) выхода российской экономики из рецессии на начало ноября составило 0.96, увеличившись на 0.04 по сравнению с предшествующим месяцем. Таким образом, значение СОИ почти достигло максимума (1.0),

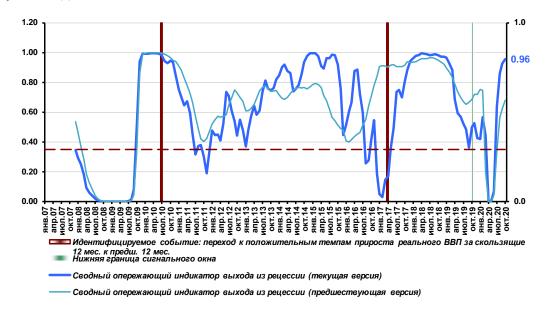
<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> При разработке опережающего индикатора под рецессией понималось снижение физического объема ВВП за скользящий год к аналогичному периоду прошлого года. В соответствии с этим подходом возникновение последней рецессии в российской экономике датируется июнем 2020 г. Для расчета используются данные, публикуемые в обзорах Минэкономразвития с учетом корректировки в соответствии с квартальными темпами роста экономики, публикуемыми Росстатом.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Значение СОИ на начало октября было скорректировано по сравнению с предшествующим Обзором в связи с уточнением данных по опережающему индикатору ОЕСD по США

оставаясь существенно выше своего порогового уровня (0.35). Это, с некоторой осторожностью, позволяет говорить о том, что возникшая рецессия не окажется затяжной<sup>6</sup>.

Продолжению роста значения СОИ в октябре, как и в предшествующие месяцы, способствовали позитивная динамика опережающего индикатора ОЕСО по США и индикатора бизнес-уверенности по России. Свою лепту в повышение СОИ также вносило реальное ослабление рубля (предполагается, что в перспективе это поддержит активное сальдо счета текущих операций платёжного баланса).

Однако низкие нынешние значения сальдо счета текущих операций, рост сводного опережающего индикатора возникновения банковского кризиса, а также повышение отношения банковских кредитов к депозитам оказывали негативное воздействие на СОИ. Правда, это воздействие было слабым.



#### СОИ системных кредитных рисков

В начале ноября 2019 г. сводный опережающий индикатор (СОИ) системных кредитных рисков подавал сигнал высокой вероятности реализации данного вида риска. Событием, соответствующем реализации этого риска, является увеличение за последующие двенадцать месяцев доли проблемных и безнадежных ссуд<sup>7</sup> в банковском портфеле не менее, чем на 1 проц.п. На начало октября 2020 г. такого события зафиксировано не было, и, скорее всего, формально не будет зафиксировано и на начало ноября. По состоянию на 1.10.2020

 $<sup>^6</sup>$  Выводы могут быть уточнены, если в ближайшие месяцы произойдет очередная существенная корректировка данных по опережающему индикатору ОЕСО для США

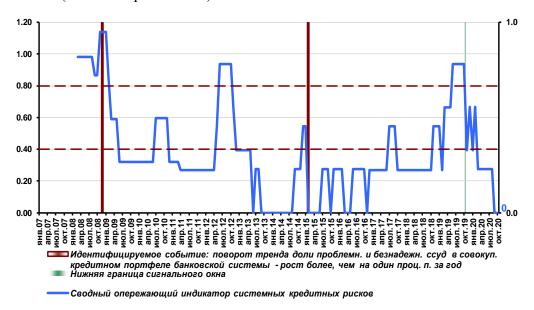
 $<sup>^{7}</sup>$  Речь идет о долее ссуд IV и V категорий качества, квалифицированных в соответствии с Положением Банка России от 28 июня 2017 г. № 590-П "О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности"

доля этих категорий ссуд в совокупном портфеле кредитов банков населению и предприятиям по официальной отчетности составила 9.3%, снизившись по сравнению с 1.10.2019 на 0.7 проц.п. Официальные данные о доле ссуд различных категорий качества в совокупном банковском портфеле по состоянию на 1.11.2020 пока не опубликованы.

Однако есть основания полагать, что фактическое ухудшение качества кредитного портфеля в предсказанных СОИ масштабах всё-таки произошло.

По оценке ЦБ РФ, в период с конца марта по начало ноября банками была проведена реструктуризация более 1.6 млн кредитных договоров физических лиц на общую сумму свыше 807 млрд рублей (около 4% портфеля розничных ссуд банковского сектора России по состоянию на 1.11.2020), а объем реструктурированной ссудной задолженности юридических лиц (кроме субъектов МСП) превысил 5.2 трлн руб., или 13.8% портфеля корпоративных банковских ссуд. Что касается совокупного (розничного и корпоративного) кредитного портфеля, то в нем доля реструктурированных ссуд на 1.10.2020 – 10.2%, на 1.11.2020 – 10.5%. Если предположить, что хотя бы 1/5 ссуд, реструктурированных в условиях коронакризиса, впоследствии (после отмены введённых Банком России послаблений по учету качества кредитов) будет оценена как проблемная и безнадежная, то их доля в совокупном кредитном портфеле составит 11.3-11.4%.

Как и в предыдущем месяце, в октябре значение сводного опережающего индикатора (СОИ) системных кредитных рисков оставалось в зоне низкой вероятности реализации риска (0.0 на начало ноября при пороговом уровне 0.40). Тем не менее, в соответствии с применяемой нами методологией, несмотря на текущее нулевое значение индикатора, вероятность реализации системного кредитного риска будет оцениваться как средняя в течение двенадцати месяцев с момента последнего превышения СОИ пограничного значения «средней» зоны (начало марта 2020 г.).

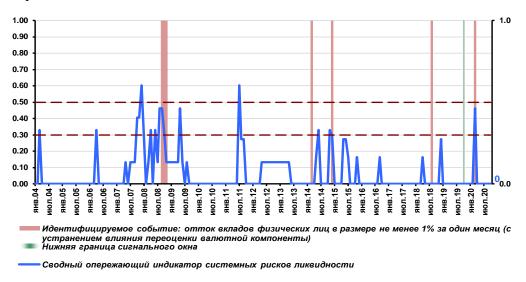


#### СОИ системных рисков ликвидности («бегства вкладчиков»)

Значение сводного опережающего индикатора (СОИ) «бегства вкладчиков» в октябре оставалось нулевым. Однако, несмотря на это, в соответствии с нашей методологией, вероятность реализации системного риска ликвидности будет оцениваться как средняя в течение двенадцати месяцев с момента последнего превышения СОИ пограничного значения «средней» зоны (март 2020 г.).

В октябре средства населения на банковских счетах и депозитах существенно сократились. Темп прироста розничных вкладов составил -1.1% после -0.2% месяцем ранее (для сравнения: +0.2% за октябрь 2019 г., здесь и далее валютная переоценка устранена). На фоне низких депозитных ставок население продолжает вкладываться в альтернативные инструменты и увеличивать объем наличных средств на руках.

Необходимо отметить, что октябрьское сокращение розничных вкладов не интерпретируется как реализация системного риска ликвидности. В соответствии с методологией построения СОИ случаем реализации системного риска ликвидности считается отток вкладов физических лиц из банков за исключением Сбербанка в размере не менее 1% за месяц (с устранением переоценки валютной компоненты и влияния сезонности). В октябре этот отток составил 0.6%.



#### СОИ системных валютных рисков

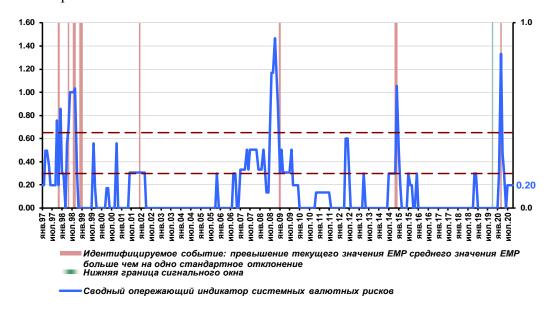
В октябре значение индекса валютного давления (ЕМР) снизилось и составило +0.31 (для сравнения, месяцем ранее оно было равно +0.54). Это означало уменьшение «понижательного» давления на рубль.

Значение сводного опережающего индикатора валютных рисков (СОИ) в октябре оставалось на уровне 0.2, что ниже критического порога «средней» зоны риска (0.3). Однако, несмотря на то, что текущее значение СОИ ниже порогового уровня, в соответствии с

применяемой нами методологией вероятность возникновения системного валютного кризиса<sup>8</sup> продолжает оцениваться как средняя в течение двенадцати месяцев с момента, когда СОИ в последний раз превышал этот уровень (т.е. с мая 2020 г.).

Четыре из шести частных опережающих индикаторов, входящих в состав СОИ валютных рисков, по-прежнему находились далеко от своих критических значений.

Однако индикатор цены нефти почти вплотную подошел к своему пороговому уровню. Годовой прирост отношения внутреннего долга к ВВП, который «пробил» свой критический порог еще в июле — продолжал увеличиваться и сигнализировать о вероятном повышении уровня валютных рисков.



<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> В соответствии с применяемой нами методологией, превышение текущего значения индекса валютного давления (ЕМР) порогового значения 1.86, т.е. среднего значения ЕМР + 1 стандартное отклонение, рассчитанного на периоде 1996-2015 гг., идентифицируется как реализация системного валютного кризиса.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ

#### Табличные значения показателей (на конец месяца)

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	0.08	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	80.0	0.09	0.08	80.0	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	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07
2018	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06
2019	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07
2020	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11		

Порог 1 0.090 Порог 2 0.098

Порог 1 Порог 2

<sup>-</sup> граница средней вероятности наступления идентифицируемого события

<sup>-</sup> граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события

<sup>-</sup> реализация идентифицируемого события

Сводный опережающий индикатор входа в рецессию январь февраль март апрель май

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь				
2007												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	0.97	0.95	0.92	0.88	0.85	0.80	0.76	0.69	0.61	0.49	0.33				
2017	0.18	0.22	0.25	0.27	0.19	0.14	0.14	0.12	0.09	0.07	0.06	0.06				
2018	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01				
2019	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06				
2020	0.06	0.08	0.23	0.92	0.90	0.80	0.68	0.67	0.75	0.81						
Порог 1	0.17				Порог 1	- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события										
Порог 2	0.18				Порог 2	<ul> <li>граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события</li> </ul>										
						- реализация идентифицируемого события										

Сводный опережающий индикатор выхода из рецессии

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь				
2007												0.34				
2008	0.29	0.25	0.18	0.09	0.06	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00				
2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08	0.50	0.94	0.99				
2010	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0.98	0.94	0.93	0.95	0.94	0.84				
2011	0.75	0.70	0.65	0.67	0.59	0.46	0.32	0.37	0.38	0.30	0.19	0.32				
2012	0.48	0.44	0.45	0.41	0.52	0.73	0.71	0.61	0.54	0.44	0.55	0.48				
2013	0.37	0.48	0.58	0.64	0.58	0.61	0.74	0.81	0.76	0.75	0.76	0.82				
2014	0.85	0.90	0.92	0.87	0.86	0.74	0.76	0.78	0.86	0.94	0.98	1.00				
2015	1.00	0.99	0.98	0.91	0.89	0.96	0.96	0.99	0.98	0.92	0.75	0.45				
2016	0.51	0.61	0.67	0.88	0.89	0.73	0.59	0.26	0.28	0.40	0.55	0.19				
2017	0.05	0.03	0.14	0.17	0.35	0.49	0.74	0.75	0.70	0.81	0.88	0.94				
2018	0.96	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.99	0.98	0.97	0.97				
2019	0.97	0.93	0.88	0.69	0.59	0.57	0.52	0.48	0.36	0.50	0.53	0.42				
2020	0.42	0.57	0.44	0.00	0.01	0.07	0.64	0.86	0.92	0.96						
Порог 1	0.45				Порог 1	- граница	а средней ве	роятности н	аступления и	дентифицир	уемого соб	ытия				
Порог 2	0.35				Порог 2	- 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	0.28	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	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.54	0.54				
2019	0.54	0.27	0.66	0.66	0.66	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.39	0.67				
2020	0.39	0.67	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.00	0.00						
Порог 1	0.40				Порог 1	- граница	а средней ве	роятности н	аступления и	дентифицир	уемого соб	ытия				
Порог 2	0.80				Порог 2	<ul> <li>граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события</li> </ul>										
				_		- реализация идентифицируемого события										

#### Сводный опережающий индикатор системных рисков ликвидности («бегства вкладчиков»)

	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	0.13	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	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27				
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
2020	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
Порог 1	0.30				Порог 1	- граница	а средней ве	роятности н	аступления и	дентифицир	уемого соб	ытия				
Порог 2	0.50				Порог 2	- граница	высокой в	ероятности і	наступления і	идентифици	руемого соб	ытия				
						- реализация идентифицируемого события										

Сводный опережающий индикатор системных валютных рисков І январь февраль март апрель май июнь

	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2020	0.00	0.30	1.33	0.48	0.31	0.00	0.20	0.20	0.20	0.20		

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	0.10	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	0.10
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	0.20	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	0.14	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.11
2018	0.10	0.10	0.09	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09	0.08	0.08	0.10	0.11
2019	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.11
2020	0.09	0.09	0.09	0.10	0.12	0.12	0.12	0.14	0.14	0.15		
2020	0.09	0.09	0.09	0.10	0.12	0.12	0.12	0.14	0.14	0.15		

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:

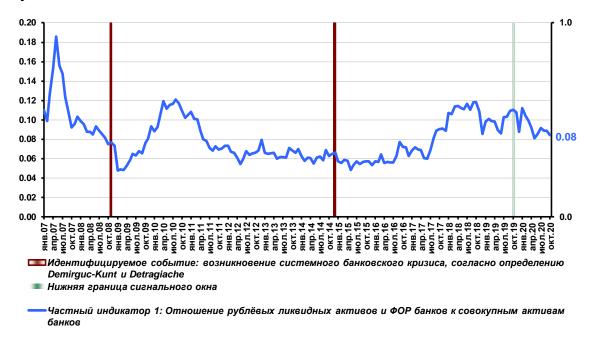
- 1) доля проблемных активов в общих активах банковской системы достигла уровня 10% и выше
- 2) произошло изъятие значительной доли депозитов
- 3) произошло замораживание вкладов
- 4) с целью предотвратить последствия 1-3 проводилась вынужденная национализация значительной части (более 10%) банков или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

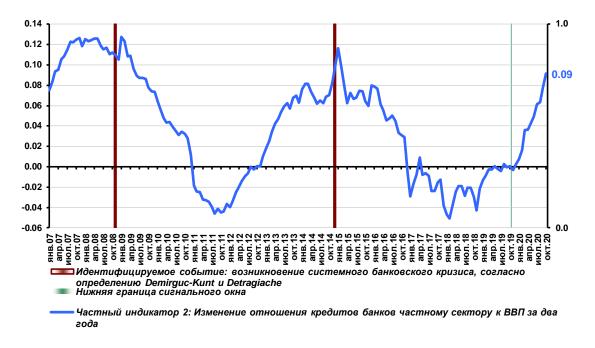
Сигнальное окно: 12 мес.

"Буферная" зона: 0 мес.

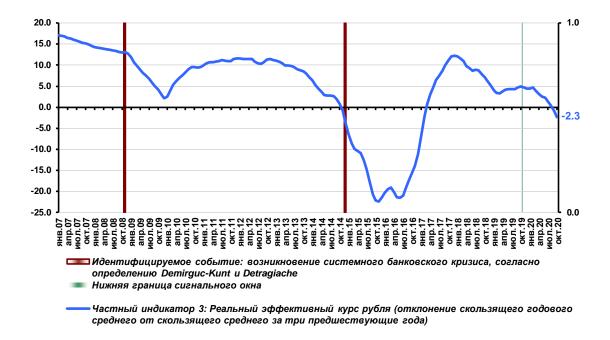
Частный индикатор 1: отношение рублевых ликвидных активов и ФОР банков к совокупным активам банков



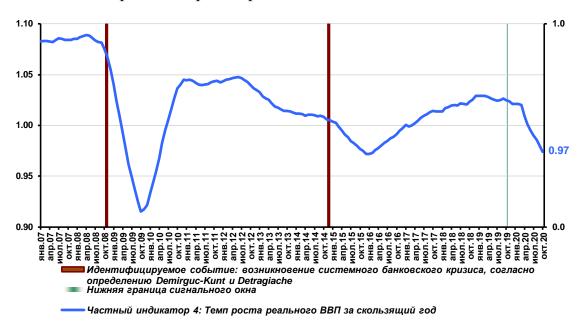
Частный индикатор 2: изменение отношения кредитов банков частному сектору к ВВП за 2 года



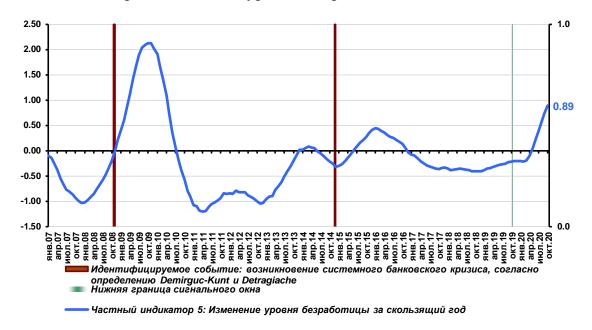
Частный индикатор 3: реальный эффективный курс рубля (отклонение скользящего годового среднего от скользящего среднего за три предшествующих года)



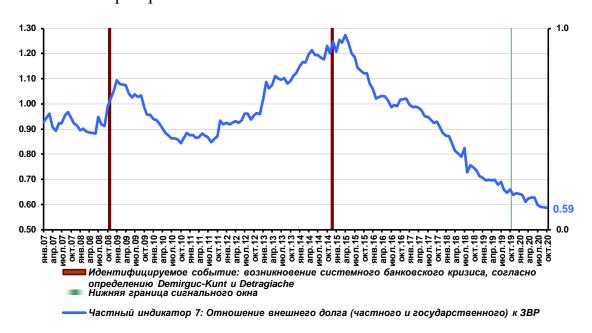
Частный индикатор 4: темп роста физического объема ВВП за скользящий год



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



Частный индикатор 7: отношение совокупного внешнего долга к золотовалютным резервам



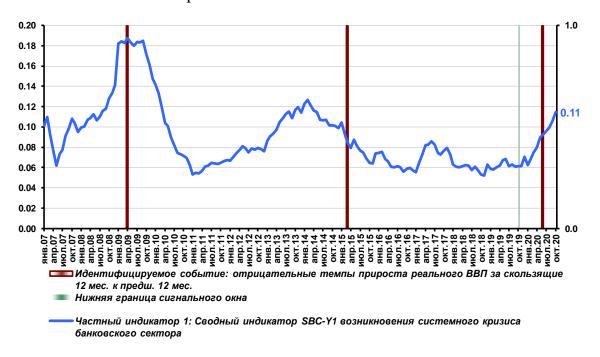
# Построение сводных опережающих индикаторов входа в рецессию и выхода из рецессии

*Идентифицируемое событие:* отрицательные темпы прироста физического объёма ВВП

Сигнальное окно: 12 мес.

"Буферная" зона: 0 мес.

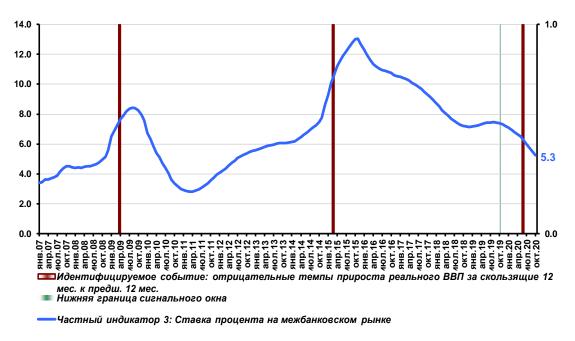
Частный индикатор 1: сводный опережающий индикатор возникновения системного банковского кризиса



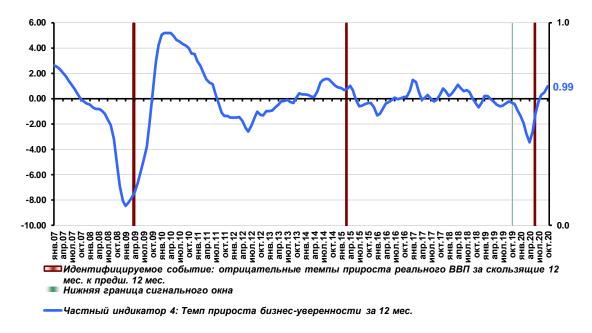
#### Частный индикатор 2: отношение кредитов банков к их депозитам, %



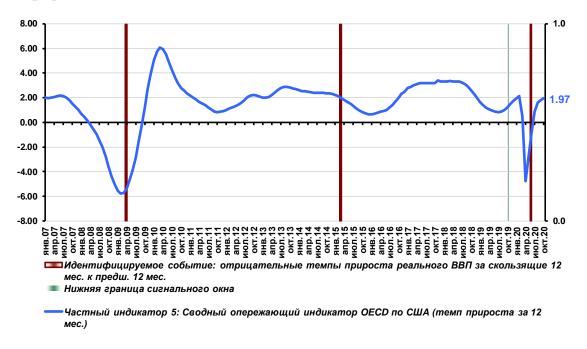
Частный индикатор 3: Ставка процента на межбанковском рынке, % годовых, среднее за скользящий год



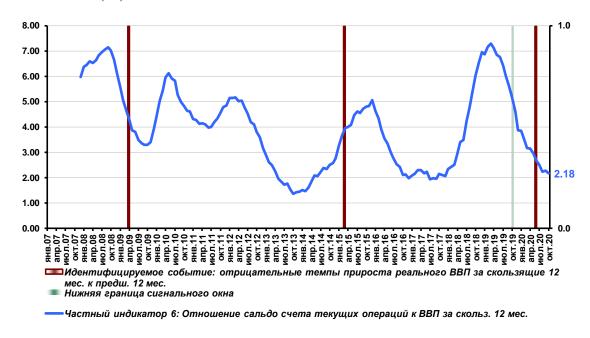
Частный индикатор 4: темп прироста бизнес-уверенности (BCI OECD) за 12 мес. (%)



Частный индикатор 5: сводный опережающий индикатор CLI OECD 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 к аналогичному периоду прошлого года, в среднем за предш. 12 мес. (%)



Частный индикатор 8: темп прироста реального эффективного курса рубля, за скольз. 12 мес.

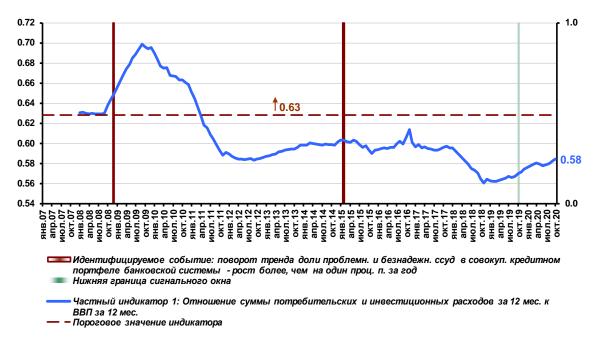


## Построение сводного опережающего индикатора системных кредитных рисков

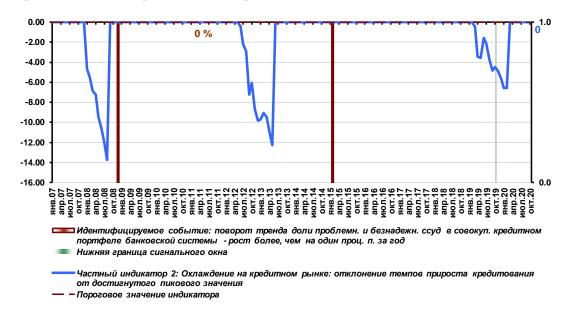
Идентифицируемое событие: поворот тренда доли проблемных и безнадежных ссуд (IV и V категории качества) в совокупном кредитном портфеле банковской системы - рост этой доли более чем на один процентный пункт в течение года Сигнальное окно: 12 мес.

"Буферная" зона: 3 мес.

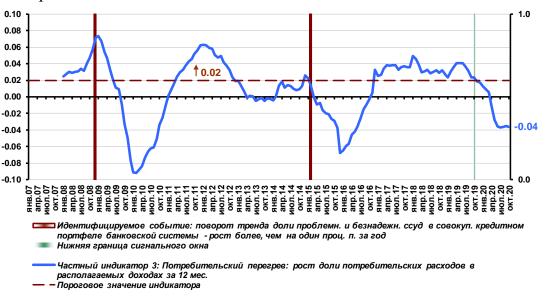
Частный индикатор 1: отношение суммы потребительских и инвестиционных расходов за 12 мес. к ВВП за 12 мес.



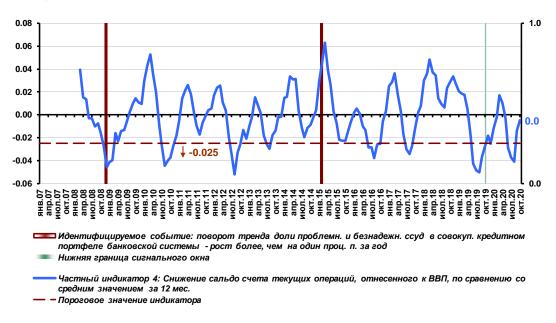
Частный индикатор 2: охлаждение на кредитном рынке – отклонение темпов роста кредитования в реальном выражении от локального пика (%)



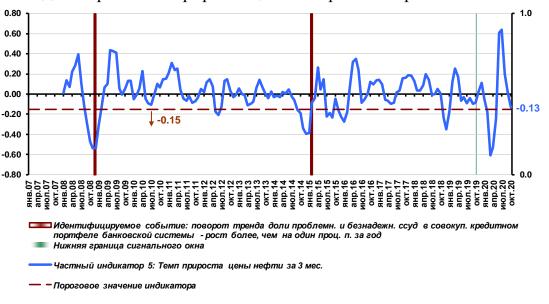
Частный индикатор 3: потребительский перегрев – рост доли потребительских расходов в располагаемых доходах за 12 мес.



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. (%)



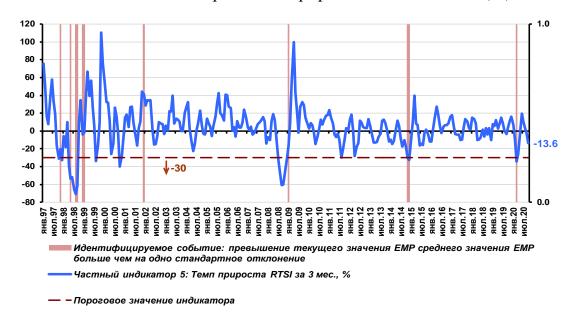
#### Частный индикатор 3: прирост ТЕО-спрэд за 3 мес. (проц.п)



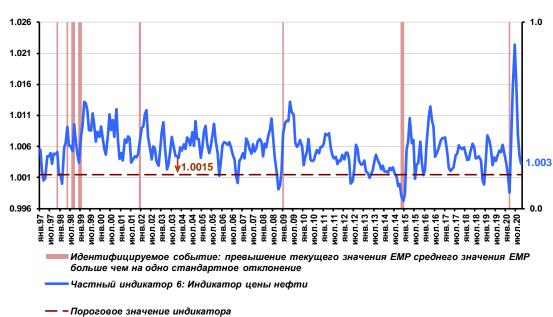
Частный индикатор 4: прирост соотношения (кредиты+требования к государству)/ВВП за 12 мес. (%)



#### 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)

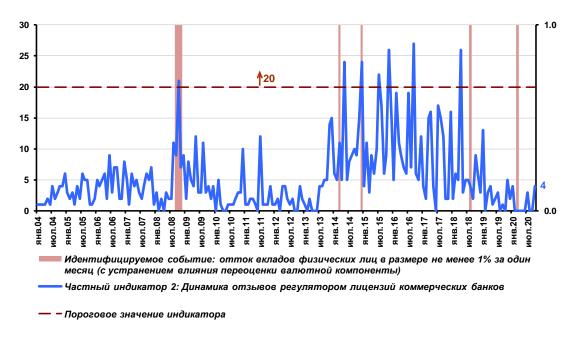
Сигнальное окно: 12 мес.

"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 (%)

