

**Методологические подходы
к построению опережающих индикаторов социально-экономического развития
государств – членов ТС и ЕЭП**

Москва 2014

Содержание

1. Введение	3
2. Общие положения	4
3. Расчет базовой переменной	4
4. Отбор опережающих индикаторов.....	6
5. Расчет Сводного опережающего индикатора.....	10
6. Интерпретация Сводного опережающего индикатора.....	10
7. Заключительные положения	11

1. Введение

Опережающие индикаторы (далее – ОИ) рассчитываются Департаментом макроэкономической политики Евразийской экономической комиссии (далее - Комиссия) во исполнение решения Совета Евразийской экономической комиссии в целях реализации Соглашения о согласованной макроэкономической политике от 9 декабря 2010 г.

Индикаторы являются одним из инструментов, направленных на повышение качества анализа состояния экономик государств – членов Таможенного союза и Единого экономического пространства (далее - ТС и ЕЭП), перспектив экономического развития и выработки соответствующих рекомендаций в рамках полномочий Комиссии.

ОИ аккумулируют в себе наиболее важную информацию о краткосрочных процессах, свидетельствующих о поведении экономических агентов, и основных трендах в экономике. В этой связи ОИ относятся к инструментам краткосрочного прогнозирования.

Данный инструмент используется как самостоятельный инструмент анализа. Его использование дает возможность Комиссии применять в анализе наиболее актуальную информацию о социально-экономическом развитии, заранее формировать представление о направлении изменения динамики экономической активности в государствах – членах ТС и ЕЭП в краткосрочной перспективе, об усилении или ослаблении текущих рисков экономического развития, в том числе для подготовки рекомендаций о реализации мер превентивного реагирования. Кроме того, ОИ встраиваются в комплексную систему макроэкономического прогнозирования, позволяя повышать качество прогнозирования путем использования индикаторов в других прогнозных моделях.

В условиях интенсивно меняющейся конъюнктуры рынков и сохранения макроэкономических дисбалансов актуальность использования ОИ возрастает.

В настоящее время наиболее широкое применение ОИ получили в Организации экономического сотрудничества и развития (далее - ОЭСР), где строится как Композитный опережающий индикатор (CLI), так и отдельные опережающие индикаторы для всех стран, входящих в эту организацию, а также для стран, являющихся кандидатами, в том числе России. Наряду с CLI также широкое распространение получил индикатор, построенный по методологии The Conference Board.

Учитывая, что индикаторы ОЭСР хорошо себя зарекомендовали в плане предсказательной силы как для стран ОЭСР, так и для России, за основу при построении Комиссией ОИ для государств – членов ТС и ЕЭП принята методология расчета Композитного опережающего индикатора ОЭСР. Также при построении показателя для России используется более широкий массив исходной информации. Индексы для Беларуси и Казахстана рассчитываются по аналогичной методологии с использованием имеющейся информации (ОЭСР не публикует индикатор CLI по данным странам).

Состав используемых исходных показателей для трех стран различен. Отсутствие требования унификации перечня исходной информации позволяет максимально полно учитывать при расчете национальные особенности экономического развития.

Настоящие Методологические подходы описывают алгоритм расчета ОИ, включающий несколько этапов: (1) определение базовой переменной, описывающей динамику развития экономики, (2) подготовка исходных данных для расчета, (3) отбор на основе определенных правил показателей, которые являются опережающими к базовой переменной и (4) расчет Сводного опережающего индикатора.

2. Общие положения

2.1. Настоящий документ разработан в рамках выполнения решения Совета Комиссии от 17 декабря 2012 г. №121 «О кризисных процессах в мировой экономике и разработке мер по повышению устойчивости экономик государств – участников Единого экономического пространства» и применяется Комиссией для построения опережающих индикаторов состояния экономики и отдельных её сфер.

2.2. ОИ представляют собой индикаторы, аккумулирующие наиболее важную информацию о краткосрочных процессах, поведении экономических агентов и основных трендах в экономике и характеризующие на основе данной информации риски изменения экономической ситуации в краткосрочной перспективе.

2.3. Построение опережающих индикаторов осуществляется в аналитических целях.

2.4. *Цель построения опережающих индикаторов* – формирование представления о направлении динамики изменения экономической активности в государствах – членах ТС и ЕЭП в краткосрочной перспективе.

Под динамикой экономической активности в краткосрочной перспективе в рамках настоящих Методологических подходов понимается изменение физического объема ВВП.

2.5. Для повышения устойчивости оценок на основе опережающих индикаторов рассчитывается Сводный опережающий индикатор (далее – СОИ). СОИ характеризует перспективы экономического развития с учетом конъюнктурных (за исключением сезонности) и структурных изменений. Тем не менее, исходя из целей построения ОИ, разложение ряда СОИ на факторы не производится. Выявление структурных сдвигов может быть осуществлено в рамках дальнейшего усовершенствования настоящих Методологических подходов.

2.6. Методологической основой для построения опережающих индикаторов являются методология ОЭСР и методы экономико-статистического анализа.

2.7. Для расчета опережающих индикаторов используется информация, находящаяся в открытом доступе.

3. Расчет базовой переменной

3.1. В качестве показателя, характеризующего динамику экономической активности, как правило, используется индекс физического объема ВВП (период к соответствующему периоду предшествующего года). Однако в Казахстане и России значения ВВП имеют квартальную периодичность, в то время как для интерпретации краткосрочной динамики экономической активности необходим индикатор на ежемесячной основе. По этой причине вместо индекса физического объема ВВП в рамках настоящих Методологических подходов рассчитывается Сводный совпадающий индикатор (далее - ССИ) как базовая (прогнозная) переменная, характеризующая динамику экономической активности.

3.2. ССИ строится на основе показателей, публикуемых на месячной основе и характеризующих развитие основных видов экономической деятельности (далее - ОВЭД). К ОВЭД относятся виды деятельности, в которых валовая добавленная стоимость (далее - ВДС) занимает наибольший удельный вес в структуре ВВП и суммарный вклад которых составляет более 60%. Как правило, в перечень включаются промышленность, торговля, строительство, сельское хозяйство, транспорт.

3.3. В качестве показателей, характеризующих развитие ОВЭД, применяются показатели объема выпуска продукции по ОВЭД, публикуемые на месячной основе. Квартальный характер не позволяет использовать показатели ВДС по ОВЭД. Показатели выпуска продукции по ОВЭД отличаются от соответствующих показателей ВДС на величину промежуточного потребления, а также ввиду различных методологических подходов расчета квартальных и месячных данных. Тем

не менее, предполагается, что динамика показателей выпуска по ОВЭД и показателей ВДС по ОВЭД должны быть в значительной степени схожими. Данная взаимосвязь проверяется с помощью корреляционного анализа между квартальными индексами физического объема выпуска продукции производства и индексами физического объема по ВДС. Взаимосвязь признается приемлемой, если коэффициент корреляции больше 0,6 при значимости 5%. В противном случае требуется дополнительный экспертный анализ.

3.4. ССИ строится с применением метода Чоу-Лин¹ на основе регрессии (ОМНК):

$$\begin{aligned}y^{(m)} &= X\beta + u, \\y^{(q)} &= C y^{(m)} \\u_t &= \rho u_{t-1} + \epsilon_t \\ \hat{\beta}^{\text{ОМНК}} &\rightarrow \hat{y}^{(m)} = X\hat{\beta}^{\text{ОМНК}}\end{aligned}$$

где $y^{(m)}$ – ССИ;

X – матрица показателей выпуска объемов продукции в сопоставимых ценах, месячные значения;

$y^{(q)}$ – квартальный ВВП.

Суть метода Чоу-Лин заключается в оценке квартальной взаимосвязи между ВВП и ССИ с последующим переносом оценки на месячную взаимосвязь. Результатом является динамический ряд ССИ на месячной основе, который можно преобразовать в квартальный динамический ряд, значения которого совпадают с квартальным индексом физического объема ВВП.

3.5. Для применения метода Чоу-Лин месячные показатели объема выпуска продукции по ОВЭД пересчитываются в сопоставимые цены. Для пересчета значений в сопоставимые цены применяется следующая процедура:

- определяется ежемесечный индекс цен, который аппроксимирует дефлятор этого показателя. Например, для показателя объема продукции промышленного производства используется индекс цен производителей промышленной продукции в качестве аппроксимации дефлятора, для товарооборота розничной торговли в качестве ежемесечного индекса цен используется индекс потребительских цен;
- определяется базисный год. В качестве базисного года выбирается год, внутри которого нет больших скачков цен. Для каждого показателя может быть определен свой базисный год;
- строится индекс цен, рассчитанный, как правило, к январю базисного года;
- на основе построенного индекса цен стоимостные месячные значения показателя делятся на него, и получаются значения в сопоставимых ценах. Этот расчет проводится для всех месяцев базисного года;
- месячные значения показателя (в сопоставимых ценах) в базисном году умножаются на индексы физического объема к соответствующему периоду предыдущего года. Тем самым строится ряд показателя за весь период.

¹ Chow, G.C., and A. Lin, 1971. «Best Linear Unbiased Interpolation, Distribution, and Extrapolation of Time Series by Related Series», The Review of Economics and Statistics, MIT Press, vol. 53(4), November.

4. Отбор опережающих индикаторов

4.1. Формирование перечня исходных показателей и рядов данных

4.1.1. Перечень исходных показателей формируется, исходя из целесообразности полноты охвата всех секторов экономики (в соответствии с методологией системы национальных счетов 1993 года), с учетом практических ограничений по доступности данных:

- нефинансовый сектор;
- финансовый сектор;
- сектор домашних хозяйств;
- сектор государственного управления;
- внешний сектор.

4.1.2. Максимальное количество показателей, включаемых в перечень, не ограничивается. Преимущественно рассматриваются показатели, для которых возможно наличие опережающих свойств и выполняется хотя бы одно условие:²

- описывает начальные возможности для производства. (Например, такие показатели как новые заказы на поставку, ввод в действие основных фондов и др.);
- чувствителен к изменениям экономической активности. (К таким показателям относятся динамика прибыли, запасов материально-оборотных средств и др.);
- отражает настроения и ожидания экономических агентов. (В качестве таких показателей, как правило, используются индикаторы финансового рынка, результаты опросов и др.);
- испытывает на себе воздействие изменения экономического цикла. (К таким показателям относятся, в основном, показатели монетарного и внешнего секторов).

4.1.3. Для подготовленного перечня показателей формируются динамические ряды данных. Использование эконометрических методов анализа налагает определенные требования на количество и качество исходных динамических рядов данных. К таким ограничениям можно отнести:

- качественную сопоставимость значений динамического ряда во времени (неизменность методологии расчета показателя);
- длительность ряда для получения устойчивой оценки (не менее 24 наблюдений);
- непрерывность ряда месячных значений (постоянная периодичность данных на месячной основе).

4.1.4. Источниками данных с учетом ограничений к исходным динамическим рядам могут выступать как официальные статистические органы, так и сторонние организации. Использование данных сторонних организаций в большинстве случаев связано со сложностью формирования рядов данных на основе информации, публикуемой официальными уполномоченными органами, а также с целью расширения исходного перечня показателей, которые не публикуются уполномоченными органами (организации часто осуществляют обработку первоначальных данных, и использование этой информации позволяет исключить дублирование проводимой работы). При использовании данных сторонних организаций проводится экспертная оценка методологии расчета предоставляемых ими данных, то есть проверяется наличие возможных ошибок расчета, оценивается объем выборки, анализируются теоретические предпосылки, которые легли в основу расчета.

² OECD, 2012 «System of composite leading indicators».

4.2. Преобразование рядов данных

4.2.1. Для корректного проведения последующих статистических процедур ряды данных исходных показателей из сформированного перечня, а также ряд ССИ преобразуются.

4.2.2. На начальном этапе преобразования все исходные показатели в стоимостном выражении, представляются в сопоставимых ценах. Использование показателей в сопоставимых ценах устраняет влияние изменения цен, дает возможность производить статистические преобразования и дополнительные аналитические выводы. Если исходные показатели изначально не публикуются в сопоставимых ценах, то осуществляется их пересчет по процедуре, указанной в п. 3.5.

4.2.3. Преобразование рядов данных перечня исходных показателей, а также ССИ включает следующий порядок действий:

- выравнивание длины рядов данных. Используются ARIMA модели для прогноза значений ряда на один/два месяца вперед (проблема лага публикации данных). Кроме того, применение такой процедуры позволяет использовать такие показатели, как биржевые цены, процентные ставки, денежные агрегаты и т.д., данные по которым публикуются раньше, чем официальные данные органов статистики о состоянии и развитии сфер экономики;
- стационарное преобразование. Ряды данных преобразуются путем взятия разностей логарифмов, что по существу преобразует значения ряда в индексную форму в представлении «год к году» или просто взятие разностей тех показателей, которые изначально были представлены в индексной форме. Затем проводится проверка на стационарность с помощью ADF-теста;
- сезонную корректировку (X12-ARIMA);
- корректировку статистических выбросов. Под выбросом понимается значение ряда, которое превышает вероятностные пороги отклонения от своего математического ожидания. Корректировка осуществляется на основе правила «3 сигм»³;
- сглаживание фильтром Спенсера:

$$x_t^{filtered} = \sum_{j=-7}^{j=7} a_j x_{t+j},$$

$$a_{\pm 7} = -\frac{3}{320}, a_{\pm 6} = \frac{-6}{320}, a_{\pm 5} = \frac{-5}{320}, a_{\pm 4} = \frac{3}{320}, a_{\pm 3} = \frac{21}{320}, a_{\pm 2} = \frac{46}{320}, a_{\pm 1} = \frac{67}{320}, a_0 = \frac{74}{320}$$

где $x_t^{filtered}$ – исследуемый показатель,

a_j – веса Спенсера;

- стандартизация ряда (центрирование с помощью среднего арифметического и деление на среднеквадратическое отклонение).

4.2.4. Показатели, прошедшие процедуру преобразования, представляются в виде безразмерных, сопоставимых друг с другом, как в пространстве, так и во времени индикаторов.

³ Дунин-Барковский И.В. и Смирнов Н.В.: «Теория вероятностей и математическая статистика в технике (Общая часть)». Государственное издательство технико-теоретической литературы, Москва, 1955.

4.3. Выбор индикаторов, обладающих опережающими свойствами

4.3.1. В рамках настоящих Методологических подходов индикатор обладает опережающим свойством, если он не менее, чем за 3 месяца (лаг опережения) предсказывает направление динамики изменения ССИ.

4.3.2. Направление динамики изменения ССИ определяется на основе анализа поворотных точек делового цикла, то есть точек завершения последовательностей роста («пик») и рецессий («дно»).

4.3.3. Для определения точек «пика» и «дна» (поворотные точки) к ССИ, а также ко всем индикаторам применяется процедура Брая-Бошана⁴.

Процедура Брая-Бошана определяет поворотные точки как точки локальных максимумов/минимумов в выбранном для анализа ряде. Применение данной процедуры позволяет в дальнейшем использовать различные способы выявления соответствия поворотных точек ССИ и поворотных точек всех других индикаторов и выявлять наличие у них опережающих свойств.

Процедура основана на итеративном алгоритме нахождения поворотных точек, начиная с наиболее сглаженного аналога анализируемого ряда, постепенно снижая степень сглаженности и всё больше приближаясь к исходному ряду. При этом на каждом шаге происходит корректировка датировки поворотных точек в соответствии с текущей формой сглаженного ряда и необходимостью чередования поворотных точек («пик-дно-пик» и т.д.). Кроме того, накладываются условия на минимальную длину фазы (расстояние между точкой «пик» и точкой «дно») – 5 месяцев и длину одного цикла (расстояние между ближайшими одинаковыми поворотными точками) – 15 месяцев.

4.3.4. Для выявления опережающих свойств индикаторов применяются четыре критерия, по результатам, применения которых для каждого индикатора определяются значения критериев:

- (1) Оценивание пробит-регрессий⁵ поворотных точек ССИ на поворотные точки исходных показателей из сформированного перечня с лагами:

$$P(y_t^{tp}) = \Phi(\alpha + \beta x_t^{tp}), \quad tp \in \{\text{peak, trough}\}$$

$$y_t^* = \alpha + \beta x_t^{tp} + \varepsilon_t, \quad y_t^* > 0 \Leftrightarrow y_t^{tp} = 1.$$

Правило определения значения критерия: Значимость t-статистики коэффициента β на уровне 5%. Правило применяется отдельно к точкам «дна» и «пика».

Допустимые значения критерия: «2» – прошел критерий для точек «дна» и «пика», «1» – прошел критерий для точек «дна» или «пика», «0» – не прошел критерий.

- (2) Анализ прогностической силы. На основе пробит-регрессии происходит поиск показателей, наилучшим образом предсказывающих фазу цикла. Затем строятся вневыборочные прогнозы $P(y_{t+1}^{\text{phase}})$ и применяется тест Clemets-Harvey⁶ на определение взаимодополняемости прогнозов на основе различных предикторов.

Правило определения значения критерия: прохождение показателями теста Clemets-Harvey. Правило применяется отдельно для прогноза на 3 месяца и 6 месяцев.

⁴ Bry G., Boschan C. 1971 «Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs», Chapter Title: Programmed Selection Of Cyclical Turning Points pages 216.

⁵ Обобщенные линейные модели регрессий одной бинарной переменной на другую.

⁶ Kisinbay, T., and C. Baba, 2011. “Predicting Recessions: A New Approach For Identifying Leading Indicators and Forecast Combinations,” IMF Working Papers 11/235, International Monetary Fund.

Допустимые значения критерия: «2» – прошел критерий для прогноза на 3 месяца и 6 месяцев, «1» – прошел критерий для прогноза на 3 месяца или 6 месяцев, «0» – не прошел критерий.

- (3) Сравнение поворотных точек рядов исходных показателей из сформированного перечня и ССИ – проверка наличия устойчивого опережения поворотных точек («пик» и «дно») каждого из рядов показателя с лагом последовательно от 1 до 12 месяцев по сравнению с «пиком» и «дном» ССИ.

Правило определения значения критерия: наличие у индикатора не менее 50% точек «дна» и 50% точек «пика», опережающих соответствующие поворотные точки у ССИ.

Допустимые значения критерия: «1» – прошел критерий, «0» – не прошел критерий.

- (4) Анализ коэффициентов парной корреляции между ССИ и исходными показателями из сформированного перечня:

- a. Для каждого ряда данных рассчитывается парный коэффициент корреляции с ССИ с лагом от 0 до +12 месяцев;
- b. Полученные значения коэффициентов корреляции проверяются на значимость с помощью t-статистики на уровне значимости 5%;
- c. Определяется лаг опережения показателя как положительное значение лага, соответствующего максимальному (в абсолютном выражении) значимому коэффициенту корреляции.

Правило определения значения критерия: абсолютное значение корреляции между индикатором с положительным (опережающим) лагом не менее 3 месяцев и ССИ больше 0,5 при значимости t-статистики соответствующего коэффициента корреляции на уровне 5%.

Допустимые значения критерия: «1» – прошел критерий, «0» – не прошел критерий.

4.3.5. На основе значений критериев для каждого показателя с преобразованным рядом данных, к которому были применены критерии, рассчитывается ранг. Ранг определяется как сумма значений, присвоенных индикатору по каждому критерию. Ранг принимает целочисленные значения от 0 до 6.

4.3.6. В качестве ОИ выбираются индикаторы с рангом 3 и более (индикаторы, обладающие наилучшими опережающими свойствами). Выбранные опережающие индикаторы изучаются дополнительно. Так дополнительно изучаются индикаторы, по которым не был выявлен лаг опережения с помощью 4-го способа, но которые при этом имеют большие ранги. После анализа таких индикаторов принимается экспертное решение об их использовании и лаге опережения.

4.3.7. Целесообразно в качестве опережающих выбирать индикаторы, охватывающие все сектора экономики в соответствии с п. 4.1.1. В случае отсутствия опережающих индикаторов, характеризующих отдельный сектор экономики, может быть принято экспертное решение о включении в перечень ОИ, индикатора с рангом меньше 3.

4.3.8. В случае наличия большого числа опережающих индикаторов величина ранга, определяющего результат отбора, может быть увеличена.

5. Расчет Сводного опережающего индикатора

Сводный опережающий индикатор (СОИ) рассчитывается на основе ССИ и ОИ, отобранных в соответствии с процедурой раздела 4:

$$\text{СОИ} = 100 + \frac{\sum_i L^{\text{lag}_i-1}(x_i) \cdot \text{sgn}[\text{corr}(x_i, y)]}{N}$$

где x_i – i -ый показатель, обладающий опережающими свойствами;

lag_i – лаг, с которым i -ый показатель опережает ССИ;

y – ССИ;

$\text{sgn}[\text{corr}(x_i, y)]$ – знак парного коэффициента корреляции ССИ и i -го показателя с лагом lag_i ;

N – число отобранных ОИ.

6. Интерпретация Сводного опережающего индикатора

6.1. Используемый метод фокусируется на поворотных точках делового цикла и дает качественную, а не количественную информацию о направлении динамики экономической активности. Интерпретация СОИ происходит следующим образом:

Таблица 1.

	Рост СОИ (изменение к предыдущему месяцу со знаком «+»)	СОИ без изменений* (нет изменения к предыдущему месяцу «0»)	Снижение СОИ (изменение к предыдущему месяцу со знаком «-»)
Направление экономической активности	Увеличение экономической активности	Отсутствие изменений экономической активности	Уменьшение экономической активности

* Примечание: данное условие выполнимо, если индикатор, представленный с точностью до одного знака после запятой, не меняется от месяца к месяцу.

6.2. Положительная (отрицательная) тенденция изменения экономической активности определяется исходя из правила повторения знака «+» («-») на протяжении трех месяцев подряд или чередования соответствующего знака с 0 на протяжении 6 месяцев. В противном случае определяется отсутствие тенденции изменения экономической активности.

6.3. Тенденция изменения экономической активности в соответствии с п.6.2 характерны для фаз бизнес-циклов⁷:

Таблица 2.

Значение СОИ за последний месяц	Положительная тенденция	Отсутствие тенденции	Отрицательная тенденция
Больше 100	Ускорение роста	Стабилизация	Замедление
Меньше 100	Оздоровление/ восстановление	Стагнация	Ускорение падения

В таблице 2 значение 100 эквивалентно долгосрочной средней динамического ряда ССИ (эквивалент долгосрочного тренда), относительно которой наблюдаются колебания экономической активности.

⁷ В теории бизнес-циклов краткосрочные колебания сравниваются с долгосрочным трендом, в данном случае со 100 (в методологии ОЭСР, в качестве долгосрочного тренда используется сглаженный ряд ССИ при помощи фильтра НР (Ходрика-Прескотта)).

7. Заключительные положения

7.1. Комиссия ежемесячно рассчитывает (актуализирует) СОИ.

7.2. В целях расчета СОИ:

- актуализируются исходные ряды показателей, входящих в ССИ, а также в ОИ то есть продлеваются ряды данных соответствующих показателей, корректируются, при необходимости, значения этих показателей за отчетные периоды в случае их официального уточнения;
- актуализированные значения соответствующих показателей пересчитываются в сопоставимые цены;
- актуализируется ССИ, что предполагает повторение процедуры Чоу-Лин (п. 3.4.), так как при ее реализации происходит изменение всех прошлых значений, за исключением квартальных данных (в ходе процедуры минимизируются остатки, которые меняются при добавлении новых месячных и квартальных значений);
- производится преобразование актуализированного ряда ССИ и актуализированных рядов данных соответствующих показателей для ОИ в соответствии с п. 4.2.3. Преобразование ряда приводит к изменению всех его прошлых значений, но не изменяет качественно его динамику.

7.3. Процедура отбора индикаторов, обладающих опережающими свойствами, при актуализации СОИ не проводится.

7.4. Два раза в год (как правило, в июле и декабре) Комиссией производится заново процедура построения СОИ (производится «перекалибровка» СОИ).

7.5. В целях «перекалибровки» СОИ:

- актуализируется перечень исходных показателей, в том числе перечень показателей входящих в ССИ, с учетом новой доступной информации (если имеется). Новая информация, удовлетворяющая условиям п. 4.1, может появиться в связи с развитием статистики и публикацией новых аналитических показателей, позволяющих оценивать различные аспекты экономической деятельности, появлением показателей, публикуемых сторонними организациями, изменением методологии расчета показателей и под влиянием других факторов;
- актуализируются ряды данных всего перечня исходных показателей и показателей, входящих в ССИ, то есть продлеваются ряды данных показателей (составляются ряды для вновь включенных показателей), корректируются, при необходимости, значения показателей за отчетные периоды в случае их официального уточнения;
- актуализированные ряды данных пересчитываются в сопоставимые цены;
- актуализируется ССИ, то есть повторяется процедура Чоу-Лин (п. 3.4.);
- производится преобразование рядов показателей из исходного перечня, а также рядов ССИ (п. 4.2);
- актуализируется перечень ОИ, то есть проводится процедура выбора опережающих индикаторов (п. 4.3). Необходимость повторения процедуры выбора при «перекалибровке» обусловлена тем, что информационная ценность показателей со временем может меняться, а также в целях оценки информационной ценности новых исходных показателей;
- проводится расчет СОИ на основе актуализированного перечня ОИ (п.5).

7.6. В результате «перекалибровки» СОИ выводы, полученные в соответствии с разделом 6, могут измениться.