

*Утверждено  
Индексным комитетом АО «Сбербанк КИБ»  
Решение от 07.12.2020 № 13*

## **Методика расчета Индекса**

**Мегатренд: Увеличение продолжительности жизни населения, ЦВ = 9%**

–

**Megatrend: Ageing society Index, VT=9% (SBERAGE9)**

**и правила публикаций значений индекса**

*Версия: 1.00*

*Дата последнего редактирования: 03 декабря 2020 г.*

Мегатренд: Увеличение продолжительности жизни населения, ЦВ = 9% - Megatrend: Ageing society Index, VT=9%

Настоящие правила описывают порядок расчёта значений алгоритмической стратегии с объективно определёнными правилами определения таких значений (Индекса) Расчётным агентом по Индексу на протяжении непрерывного периода времени без установления конечной даты и правила публикации таких значений для доступа неограниченного круга лиц.

## 1. Основные положения

### 1.1. Обозначения Индекса:

Наименование на русском языке	Наименование на английском языке	Код Bloomberg
Мегатренд: Увеличение продолжительности жизни населения, ЦВ = 9%	Megatrend: Ageing society Index, VT=9%	SBERAGE9 Index

1.2. Страница в сети Интернет, используемая для публикации значений Индекса и настоящих правил – <https://indices.sberbank-cib.com/?indexId=SBERAGE9>

1.3. Индекс представляет собой показатель изменения цены Динамической Корзины, рассчитываемый на основе информации о ценах Базовых активов, составляющих Динамическую Корзину.

1.4. Ключевые параметры, используемые для расчёта и идентификации Индекса:

Предельное значение зависимости, %	125.00%											
Значение целевой волатильности, %	9.00%											
Продолжительность периода определения реализованной волатильности, Торговых дней	20 или 60 Торговых дней в зависимости от того, за какой период реализованная волатильность выше											
Базовые активы, составляющие Динамическую Корзину	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование Эмитента Базового актива i</th> <th>Код Bloomberg / ISIN</th> <th>1. Биржа Базового актива i 2. Источник определения Цены Базового актива i</th> <th>Доля Базового актива i в Динамической Корзине</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Abbott Laboratories</td> <td>ABT UN / US0028241000</td> <td>1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABT">https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABT</a> (значение "Close")</td> <td>1/10</td> </tr> </tbody> </table>				Наименование Эмитента Базового актива i	Код Bloomberg / ISIN	1. Биржа Базового актива i 2. Источник определения Цены Базового актива i	Доля Базового актива i в Динамической Корзине	Abbott Laboratories	ABT UN / US0028241000	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABT">https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABT</a> (значение "Close")	1/10
	Наименование Эмитента Базового актива i	Код Bloomberg / ISIN	1. Биржа Базового актива i 2. Источник определения Цены Базового актива i	Доля Базового актива i в Динамической Корзине								
Abbott Laboratories	ABT UN / US0028241000	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABT">https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABT</a> (значение "Close")	1/10									

Мегатренд: Увеличение продолжительности жизни населения, ЦВ = 9% - Megatrend: Ageing society Index, VT=9%

2	UnitedHealth Group Inc	UNH UN / US91324P1021	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:UNH">https://www.nyse.com/quote/XNYS:UNH</a> (значение "Close")	1/10
3	Johnson & Johnson	JNJ UN / US4781601046	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:JNJ">https://www.nyse.com/quote/XNYS:JNJ</a> (значение "Close")	1/10
4	Medtronic PLC	MDT UN / IE00BTN1Y115	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:MDT">https://www.nyse.com/quote/XNYS:MDT</a> (значение "Close")	1/10
5	Danaher Corp	DHR UN / US2358511028	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:DHR">https://www.nyse.com/quote/XNYS:DHR</a> (значение "Close")	1/10
6	Merck KGaA	MRK GY / DE0006599905	1. Франкфуртская фондовая биржа (XETRA) (Boerse Frankfurt (XETRA)) 2. <a href="https://www.boerse-frankfurt.de/equity/merck-kgaa/price-history/historical-prices-and-volumes">https://www.boerse-frankfurt.de/equity/merck-kgaa/price-history/historical-prices-and-volumes</a> (значение "Close")	1/10
7	AbbVie Inc	ABBV UN / US00287Y1091	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABBV">https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABBV</a> (значение "Close")	1/10
8	Anthem Inc	ANTM UN / US0367521038	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:ANTM">https://www.nyse.com/quote/XNYS:ANTM</a> (значение "Close")	1/10
9	Seagen Inc	SGEN UW / US81181C1045	1. Биржа НАСДАК (NASDAQ) 2. <a href="https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/SGEN">https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/SGEN</a> (значение "Close/Last")	1/10
10	Humana Inc	HUM UN / US4448591028	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:HUM">https://www.nyse.com/quote/XNYS:HUM</a> (значение "Close")	1/10

- 1.5. Расчет значения Индекса осуществляется однократно за каждый Торговый день по итогам закрытия торговой сессии на Биржах Базового актива.
- 1.6. Расчетным агентом по Индексу является АО «Сбербанк КИБ».
- 1.7. Значение Индекса определяется в процентных пунктах и округляется до 2-х десятичных знаков (во избежание сомнений, значению Индекса, равному 100.00%, будет соответствовать опубликованное значение, равное «100.00»).

## 2. Порядок расчёта Индекса:

<p><b>Определение Индекса</b></p>	<p>Индекс Цены Динамической Корзины</p>
<p><b>Дата начала расчёта Индекса (t=0)</b></p>	<p>30 ноября 2020 г.</p>
<p><b>Индекс (t)</b></p>	<p>Значение, определённое для Даты Оценки (t) в соответствии со следующей формулой:</p> $\text{Индекс (t)} = \frac{\text{ЗДК}_t}{\text{Первоначальное Значение ДК}}, \text{ где}$ <p><b>ЗДК<sub>t</sub></b> – Значение Динамической Корзины на соответствующую Дату Оценки (t), в процентах;  <b>Первоначальное Значение ДК</b> – Значение Динамической Корзины в Дату начала расчёта Индекса (t=0), равное 100%.</p>
<p><b>Значение Динамической Корзины (t)</b></p>	<p>На каждую Дату Оценки (t) определяется в соответствии со следующей формулой:</p> $\text{ЗДК}_t = \text{ЗДК}_{t-1} \times \left[ 1 + \text{Exp}_{t-1} \times \left( \frac{\text{Цена ДК}_t}{\text{Цена ДК}_{t-1}} - 1 \right) - \text{Exp}_{t-1} \times \left( \text{Ставка}_{t-1} \times \frac{\text{Факт}_{t,t-1}}{360} \right) \right], \text{ где}$ <p><b>ЗДК<sub>t</sub></b> – Значение Динамической Корзины на текущую Дату Оценки (t);  <b>ЗДК<sub>t-1</sub></b> – Значение Динамической Корзины на дату, непосредственно предшествующую Дате Оценки (t);  <b>Exp<sub>t-1</sub></b> – значение Зависимости на дату, непосредственно предшествующую Дате Оценки (t);  <b>Дата Оценки (0)</b> – Дата начала расчёта Индекса;  <b>Факт<sub>t,t-1</sub></b> – количество календарных дней, считая с Даты Оценки, непосредственно предшествующей Дате Оценки (t), включительно, до текущей Даты Оценки (t), исключая её.  <b>Ставка<sub>t-1</sub></b> – значение 3-месячной ставки LIBOR для долларов США, опубликованное на странице информационной системы Bloomberg (код: US0003M) около 11:00 по Лондонскому времени в дату, непосредственно предшествующую Дате Оценки (t), либо значение иной ставки, определённой в соответствии с</p>

	<p>правилами, изложенными в разделе «Событие прекращения расчёта Ставки».</p>
<p><b>Зависимость</b></p>	<p>Значение Зависимости на каждую Дату Оценки (t-1) определяется в соответствии со следующей формулой:</p> $Exp_{t-1} = Min \left[ MaxExp; \left( \frac{Целевая\_Волатильность}{Реализованная\_Волатильность_{t-2}} \right) \right],$ <p>где  <b>Exp<sub>t-1</sub></b> – Значение Зависимости на Дату Оценки (t-1);  <b>MaxExp</b> – 125.00%;  <b>Целевая_Волатильность</b> – 9.00%;  <b>Реализованная_Волатильность<sub>t-2</sub></b> – значение Реализованной Волатильности в Дату Оценки (t-2);  <b>Min [А, Б]</b> – означает выбор меньшего из значений А и Б.</p>
<p><b>Реализованная Волатильность</b></p>	<p>Значение Реализованной Волатильности на любую Дату Оценки (t) определяется в соответствии со следующей формулой:</p> $Реализованная\_Волатильность_t = Max \left[ Волатильность_{t,20}; Волатильность_{t,60} \right]$ $Волатильность_{t,n} = \sqrt{252} \times \sqrt{\frac{n}{n-1} \times \left[ \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left( \ln \left( \frac{Цена\ ДК_{t-n+j}}{Цена\ ДК_{t-n+j-1}} \right) \right)^2 - \left( \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \ln \left( \frac{Цена\ ДК_{t-n+j}}{Цена\ ДК_{t-n+j-1}} \right) \right)^2 \right]}$ <p>Где:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>n</b> = 20 или 60;</li> <li><b>t</b> = Дата Оценки (t);</li> <li><b>252</b> – фактор аннуализации для целей расчета реализованной волатильности и представляет собой ожидаемое количество Торговых дней в каждом календарном году;</li> <li><b>ln</b> – натуральный логарифм;</li> <li><b>Max [А;Б]</b> – означает выбор большего из значений А и Б.</li> </ul>
<p><b>Цена Динамической Корзины, Цена ДК</b></p>	<p>Цена Динамической Корзины в любую Дату Оценки (t), рассчитанная в соответствии со следующей формулой:</p> $Цена\ ДК_t = Цена\ ДК_{t-1} \times \left( 1 + \sum_{i=1}^N вес^i \times Изменение\ цены\ БА_t^i \right),$ <p>Где:</p> $Изменение\ цены\ БА_t^i = \left( \frac{БА_t^i + ДИВ_t^i}{БА_{t-1}^i} - 1 \right);$ <p><b>Цена ДК<sub>0</sub></b> – 100.00%;</p>

	<p><b>Цена ДК<sub>t-1</sub></b> – значение Цены ДК на предшествующую Дату Оценки (t-1);</p> <p><b>БА<sub>t</sub><sup>i</sup></b> – Цена 1 (одного) Базового актива i в Дату Оценки (t);</p> <p><b>БА<sub>t-1</sub><sup>i</sup></b> – Цена 1 (одного) Базового актива i в Дату Оценки (t-1);</p> <p><b>ДИВ<sub>t</sub><sup>i</sup></b> – означает, для Базового актива i в Дату Оценки (t) сумму дивидендов, для которых Дата Отсечки на соответствующей Бирже Базового актива i приходится на Торговый день, находящийся в периоде между Датой Оценки, непосредственно предшествующей Дате Оценки (t) (исключая её), до текущей Даты Оценки (t) (включительно), за минусом налога, применимого к доходам полученным в виде дивидендов от российских и иностранных организаций российскими организациями, а также по доходам в виде дивидендов, полученных по акциям, права на которые удостоверены депозитарными расписками, в том числе удерживаемого у источника выплаты и рассчитанного по ставке, применяемой к дивидендам по Базовому активу i, в случае владения им российской организацией, с учётом применимых положений договоров об избежании двойного налогообложения, а также за минусом комиссий, удержанных депозитариями из дивидендов, полученных по акциям, права на которые удостоверены депозитарными расписками, в том числе удерживаемых у источника выплаты;</p> <p><b>N</b> – общее количество Базовых активов в Динамической корзине;</p> <p><b>вес<sub>i</sub></b> – равен, для Базового актива i, его доле в процентах в Динамической Корзине.</p> <p>Если какая-либо из Дат Оценки (t) является днём, в который не проводятся торги по одному или нескольким Базовым активам i на соответствующей Бирже Базового актива i, в качестве значения БА<sub>t</sub><sup>i</sup> для такого актива или активов в целях расчёта значения Цена Динамической Корзины в такую Дату Оценки (t) используется значение БА<sub>last_t</sub><sup>i</sup>, где “last_t” – наиболее поздняя дата, в которую</p>
--	--

Мегатренд: Увеличение продолжительности жизни населения, ЦВ = 9% - Megatrend: Ageing society Index, VT=9%

	<p>проводились торги по соответствующему Базовому активу i.</p> <p>Во избежание сомнений, значение "last_t" для различных Базовых активов i может быть также различным.</p>
--	---

Мегатренд: Увеличение продолжительности жизни населения, ЦВ = 9% - Megatrend: Ageing society Index, VT=9%

i	Наименование	Код Bloomberg /	1. Биржа Базового актива i	Доля Базового актива i в Динамической Корзине
	Эмитента Базового актива i	ISIN	2. Источник определения Цены Базового актива i	
1	Abbott Laboratories	ABT UN / US0028241000	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABT">https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABT</a> (значение "Close")	1/10
2	UnitedHealth Group Inc	UNH UN / US91324P1021	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:UNH">https://www.nyse.com/quote/XNYS:UNH</a> (значение "Close")	1/10
3	Johnson & Johnson	JNJ UN / US4781601046	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:JNJ">https://www.nyse.com/quote/XNYS:JNJ</a> (значение "Close")	1/10
4	Medtronic PLC	MDT UN / IE00BTN1Y115	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:MDT">https://www.nyse.com/quote/XNYS:MDT</a> (значение "Close")	1/10
5	Danaher Corp	DHR UN / US2358511028	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:DHR">https://www.nyse.com/quote/XNYS:DHR</a> (значение "Close")	1/10
6	Merck KGaA	MRK GY / DE0006599905	1. Франкфуртская фондовая биржа (XETRA) (Boerse Frankfurt (XETRA)) 2. <a href="https://www.boerse-frankfurt.de/equity/merck-kgaa">https://www.boerse-frankfurt.de/equity/merck-kgaa</a> (значение "Close")	1/10
7	AbbVie Inc	ABBV UN / US00287Y1091	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABBV">https://www.nyse.com/quote/XNYS:ABBV</a> (значение "Close")	1/10
8	Anthem Inc	ANTM UN / US0367521038	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:ANTM">https://www.nyse.com/quote/XNYS:ANTM</a> (значение "Close")	1/10
9	Seagen Inc	SGEN UW / US81181C1045	1. Биржа НАСДАК (NASDAQ) 2. <a href="https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/SGEN">https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/SGEN</a> (значение "Close/Last")	1/10
10	Humana Inc	HUM UN / US4448591028	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:HUM">https://www.nyse.com/quote/XNYS:HUM</a> (значение "Close")	1/10

**Базовые активы, составляющие Динамическую Корзину**



<p><b>Событие прекращения расчёта Ставки</b></p>	<p>Значение 3-месячной ставки LIBOR для долларов США не может быть определено, прекратит рассчитываться, либо администратором ставки LIBOR опубликовано заявление о том, что ставка LIBOR более не считается репрезентативной для целей определения безрисковой стоимости денег.</p>
<p><b>Восполнительные процедуры при наступлении События прекращения расчёта Ставки</b></p>	<p>При наступлении События прекращения расчёта Ставки, в качестве Ставки<sub>t-1</sub> Расчетный агент по Индексу, действуя в коммерчески разумной манере, выберет или рассчитает другую ставку, которую будут широко использовать рыночные участники для перехода от значения 3-месячной ставки LIBOR к значению ставки, отражающей стоимость 3-месячного заёмного финансирования в долларах США для независимых рыночных контрагентов, где заёмщику присвоен (явно или очевидно) наименьший возможный кредитный риск.</p>
<p><b>Событие делистинга Базового актива</b></p>	<p>Событием делистинга Базового актива считается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биржей Базового актива принято решение об исключении Базового актива из перечня инструментов, по которым проводятся торги. Датой События делистинга Базового актива по основанию, указанному в настоящем пункте, признаётся последний торговый день, в который проводятся торги по Базовому активу на соответствующей Бирже Базового актива;</li> <li>2. Событие нарушения источника цены Базового актива, продолжающееся в течение более 6 последовательных Торговых дней. Датой События делистинга Базового актива по основанию, указанному в настоящем пункте, признаётся последний торговый день, в который Биржей Базового актива была опубликована (раскрыта) рыночная цена Базового актива (либо – в случае, если Биржей Базового актива не публикуется (не раскрывается) рыночная цена Базового актива – цена закрытия Базового актива).</li> </ol>
<p><b>Восполнительные процедуры при наступлении События</b></p>	<p>В случае наступления События делистинга Базового актива Расчетный агент по Индексу может заменить Базовый актив («Заменяемый Базовый актив») на иной Базовый актив («Заменяющий Базовый актив»),</p>

<p><b>делистинга Базового актива</b></p>	<p>соответствующий следующим критериям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заменяющий Базовый актив является ценной бумагой, допущенной к обращению (прошедшей листинг) на бирже;</li> <li>2. При наличии более чем одного Базового актива, удовлетворяющего критерию п. 1. настоящего раздела, в качестве Заменяющего Базового актива будет выбран Базовый актив, имеющий бóльший среднедневной объём торгов по сравнению с другими Базовыми активами, удовлетворяющими критерию п. 1., на наиболее позднюю дату, предшествующую дате принятия решения о замене Базового актива, при условии, что такой Заменяемый Базовый актив уже не является Базовым активом, составляющим Динамическую Корзину;</li> <li>3. Заменяющий Базовый Актив включается в расчет Индекса с сохранением Доли Базового актива <math>i</math> в Динамической Корзине на таком же уровне, как у Заменяемого Базового актива на наиболее позднюю дату, предшествующую дате принятия решения о замене Базового актива.</li> </ol>
<p><b>Событие нарушения источника цены Базового актива</b></p>	<p>Событие и/или обстоятельство, в результате которого становится невозможным получить цену любого из Базовых активов в дату, в которую цена такого Базового актива должна быть опубликована (раскрыта).</p>
<p><b>Восполнительные процедуры при наступлении События нарушения источника цены Базового актива</b></p>	<p>В случае наступления События нарушения источника цены Базового актива для одного или нескольких Базовых активов, продолжающегося в течение не более 6 последовательных Торговых дней, в качестве значения <math>BA_t^i</math> для такого актива или активов в целях расчёта значения Цена Динамической Корзины в такую Дату Оценки (t) используется значение <math>BA_{last\_t}^i</math>, где "last_t" – наиболее поздняя дата, в которую проводились торги по соответствующему Базовому активу или Базовым активам.</p> <p>Во избежание сомнений, значение "last_t" для различных Базовых активов может быть также различным.</p>

<b>Дата Оценки (t)</b>	Каждый Торговый день, начиная с Даты начала расчёта Индекса
<b>Торговый день</b>	Каждый день, когда проводятся торги каждым из Базовых активов, составляющих Динамическую Корзину, на соответствующей Бирже Базового актива
<b>Рабочий день</b>	День, не являющийся выходным или праздничным в Российской Федерации
<b>Дата Отсечки</b>	Торговый день, начиная с которого покупка Базового актива <i>i</i> на соответствующей Бирже Базового актива <i>i</i> не дает права на получение суммы ранее объявленных дивидендов. Во избежание сомнений, последним Торговым днем, в который покупка Базового актива <i>i</i> дает право на получение суммы ранее объявленных дивидендов, является Торговый день, непосредственно предшествующий Дате Отсечки.

### 3. Контроль за расчетом Индекса

3.1. В случае возникновения технического сбоя при расчете Индекса либо технического сбоя в ходе торгов ценными бумагами на Бирже Базовых активов, приведшего к искажению данных, использовавшихся для расчета Индекса, допускается перерасчет рассчитанных ранее значений Индекса с соответствующим на то указанием Расчетным агентом по Индексу на своем официальном сайте в сети Интернет. Указанный перерасчет осуществляется в минимально короткие сроки с момента обнаружения технического сбоя.

3.2. Любые изменения используемых в расчете Индекса показателей утверждаются Решением Индексного комитета АО «Сбербанк КИБ». При этом Расчетный агент по Индексу раскрывает на своём официальном сайте в сети Интернет:

- информацию об обстоятельствах, учтенных при изменении указанных показателей;
  - для показателей, основанных на субъективной (экспертной) оценке - обоснование таких изменений
- не позднее дня, следующего за днем вступления в силу таких изменений.

### 4. Публикация информации

4.1. Публикация информации об Индексе, в том числе информации о значении Индекса на каждую Дату Оценки, осуществляется Расчетным агентом по Индексу через его представительство в сети Интернет на странице <http://indices.sberbank-cib.com>.

*Мегатренд: Увеличение продолжительности жизни населения, ЦВ = 9% - Megatrend: Ageing society Index, VT=9%*

- 4.2. Информация, подлежащая в соответствии с настоящей Методикой публикации в сети Интернет, дополнительно может распространяться иными способами, в том числе через информационные агентства.
- 4.3. Публикация информации о значении Индекса на каждую Дату Оценки осуществляется не позднее следующего, после соответствующей Даты Оценки, Рабочего дня.