

*Утверждено*  
*Индексным комитетом АО «Сбербанк КИБ»*  
*Решение от 14.10.2020 № 12*

## **Методика расчета Индекса**

**Индекс Ведущих Разработчиков Вакцины, ЦВ=8.5% –  
Leading Vaccine Developers Index, VT=8.5% (SBERLV85)**

**и правила публикаций значений индекса**

*Версия: 1.00*

*Дата последнего редактирования: 13 октября 2020 г.*

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
Индекс Ведущих Разработчиков Вакцины, ЦВ=8.5%	Leading Vaccine Developers Index, VT=8.5%	SBERLV85 Index

1.2. Страница в сети Интернет, используемая для публикации значений Индекса и настоящих правил – <https://indices.sberbank-cib.com/?indexId=SBERLV85>

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, %	100.00%				
Значение целевой волатильности, %	8.5%				
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	i	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
	1	Novavax, Inc.	NVAX UW Equity / US6700024010	1. Биржа НАСДАК (NASDAQ) 2. <a href="https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/nvax/historical">https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/nvax/historical</a> (значение "Close/Last")	1/5

	2	AstraZeneca PLC	AZN UN Equity / US0463531089	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNGS:AZN">https://www.nyse.com/quote/XNGS:AZN</a> (значение "Close")	1/5
	3	Pfizer Inc.	PFE UN Equity / US7170811035	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:PFE">https://www.nyse.com/quote/XNYS:PFE</a> (значение "Close")	1/5
	4	Johnson & Johnson	JNJ UN Equity / 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")	1/5
	5	Moderna, Inc.	MRNA UW Equity / US60770K1079	1. Биржа НАСДАК (NASDAQ) 2. <a href="https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/mrna/historical">https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/mrna/historical</a> (значение "Close/Last")	1/5

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:

<b>Определение Индекса</b>	Индекс Цены Динамической Корзины
<b>Дата начала расчёта Индекса (t=0)</b>	26 октября 2020 г.
<b>Индекс (t)</b>	<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>
<b>Значение Динамической Корзины (t)</b>	<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><math>ЗДК_t</math></b> – Значение Динамической Корзины на текущую Дату Оценки (t);</p> <p><b><math>ЗДК_{t-1}</math></b> – Значение Динамической Корзины на дату, непосредственно предшествующую Дате Оценки (t);</p> <p><b><math>Exp_{t-1}</math></b> – значение Зависимости на дату, непосредственно предшествующую Дате Оценки (t);</p> <p><b>Дата Оценки (0)</b> – Дата начала расчёта Индекса;</p> <p><b>Факт<math>_{t,t-1}</math></b> – количество календарных дней, считая с Даты Оценки, непосредственно предшествующей Дате Оценки (t), включительно, до текущей Даты Оценки (t), исключая её.</p> <p><b>Ставка<math>_{t-1}</math></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 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> $Exp_{t-1} = \text{Min} \left[ \text{MaxExp}; \left( \frac{\text{Целевая\_Волатильность}}{\text{Реализованная\_Волатильность}_{t-2}} \right) \right], \text{ где}$ <p><b><math>Exp_{t-1}</math></b> – Значение Зависимости на Дату Оценки (t-1);</p> <p><b><math>MaxExp</math></b> – 100.00%;</p> <p><b>Целевая_Волатильность</b> – 8.50%;</p> <p><b>Реализованная_Волатильность<math>_{t-2}</math></b> – значение Реализованной Волатильности в Дату Оценки (t-2);</p> <p><b>Min [A, B]</b> – означает выбор меньшего из значений A и B.</p>
<p><b>Реализованная Волатильность</b></p>	<p>Значение Реализованной Волатильности на любую Дату Оценки (t) определяется в соответствии со следующей формулой:</p> $\text{Реализованная\_Волатильность}_t = \text{Max} [\text{Волатильность}_{t,20}; \text{Волатильность}_{t,60}]$ $\text{Волатильность}_{t,n} = \sqrt{252} \times \sqrt{\frac{n}{n-1} \times \left[ \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left( \ln \left( \frac{\text{Цена ДК}_{t-n+j}}{\text{Цена ДК}_{t-n+j-1}} \right) \right)^2 - \left( \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \ln \left( \frac{\text{Цена ДК}_{t-n+j}}{\text{Цена ДК}_{t-n+j-1}} \right) \right)^2 \right]}$ <p>Где</p> <p><b>n</b> = 20 или 60;</p>

	<p><b>t</b> = Дата Оценки (t);  <b>252</b> – фактор аннуализации для целей расчета реализованной волатильности и представляет собой ожидаемое количество Торговых дней в каждом календарном году;  <b>ln</b> – натуральный логарифм;  <b>Max [A;B]</b> – означает выбор большего из значений A и B.</p>
<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> $\text{Цена ДК}_t = \text{Цена ДК}_{t-1} \times \left(1 + \sum_{i=1}^N \text{вес}^i \times \text{Изменение цены БА}_t^i\right),$ <p>Где:  Изменение цены БА<math>_t^i = \left(\frac{\text{БА}_t^i + \text{ДИВ}_t^i}{\text{БА}_{t-1}^i} - 1\right)</math>;</p> <p><b>Цена ДК<sub>0</sub></b> – 100.00%;  <b>Цена ДК<sub>t-1</sub></b> – значение Цены ДК на предшествующую Дату Оценки (t-1);  БА<math>_t^i</math> – Цена 1 (одного) Базового актива i в Дату Оценки (t);  БА<math>_{t-1}^i</math> – Цена 1 (одного) Базового актива i в Дату Оценки (t-1);  ДИВ<math>_t^i</math> – 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>i</i>, его доле в процентах в Динамической Корзине.</p> <p>Если какая-либо из Дат Оценки (<i>t</i>) является днём, в который не проводятся торги по одному или нескольким Базовым активам <i>i</i> на соответствующей Бирже Базового актива <i>i</i>, в качестве значения <math>BA_t^i</math> для такого актива или активов в целях расчёта значения Цена Динамической Корзины в такую Дату Оценки (<i>t</i>) используется значение <math>BA_{last\_t}^i</math>, где “last_t” – наиболее поздняя дата, в которую проводились торги по соответствующему Базовому активу <i>i</i>.</p> <p>Во избежание сомнений, значение “last_t” для различных Базовых активов <i>i</i> может быть также различным.</p>																														
<p><b>Базовые активы, составляющие Динамическую Корзину</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="534 922 699 1048"><i>i</i></th> <th data-bbox="699 922 874 1048">Наименование Эмитента Базового актива <i>i</i></th> <th data-bbox="874 922 1034 1048">Код Bloomberg / ISIN</th> <th data-bbox="1034 922 1423 1048">1. Биржа Базового актива <i>i</i> 2. Источник определения Цены Базового актива <i>i</i></th> <th data-bbox="1423 922 1560 1048">Доля Базового актива <i>i</i> в Динамической Корзине</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="534 1048 699 1137">1</td> <td data-bbox="699 1048 874 1137">Novavax, Inc.</td> <td data-bbox="874 1048 1034 1137">NVAX UW Equity / US6700024010</td> <td data-bbox="1034 1048 1423 1137">1. Биржа НАСДАК (NASDAQ) 2. <a href="https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/nvax/historical">https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/nvax/historical</a> (значение "Close/Last")</td> <td data-bbox="1423 1048 1560 1137">1/5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1137 699 1227">2</td> <td data-bbox="699 1137 874 1227">AstraZeneca PLC</td> <td data-bbox="874 1137 1034 1227">AZN UN Equity / US0463531089</td> <td data-bbox="1034 1137 1423 1227">1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNGS:AZN">https://www.nyse.com/quote/XNGS:AZN</a> (значение "Close")</td> <td data-bbox="1423 1137 1560 1227">1/5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1227 699 1317">3</td> <td data-bbox="699 1227 874 1317">Pfizer Inc.</td> <td data-bbox="874 1227 1034 1317">PFE UN Equity / US7170811035</td> <td data-bbox="1034 1227 1423 1317">1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:PFE">https://www.nyse.com/quote/XNYS:PFE</a> (значение "Close")</td> <td data-bbox="1423 1227 1560 1317">1/5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1317 699 1406">4</td> <td data-bbox="699 1317 874 1406">Johnson &amp; Johnson</td> <td data-bbox="874 1317 1034 1406">JNJ UN Equity / US4781601046</td> <td data-bbox="1034 1317 1423 1406">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")</td> <td data-bbox="1423 1317 1560 1406">1/5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1406 699 1496">5</td> <td data-bbox="699 1406 874 1496">Moderna, Inc.</td> <td data-bbox="874 1406 1034 1496">MRNA UW Equity / US60770K1079</td> <td data-bbox="1034 1406 1423 1496">1. Биржа НАСДАК (NASDAQ) 2. <a href="https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/mrna/historical">https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/mrna/historical</a> (значение "Close/Last")</td> <td data-bbox="1423 1406 1560 1496">1/5</td> </tr> </tbody> </table>	<i>i</i>	Наименование Эмитента Базового актива <i>i</i>	Код Bloomberg / ISIN	1. Биржа Базового актива <i>i</i> 2. Источник определения Цены Базового актива <i>i</i>	Доля Базового актива <i>i</i> в Динамической Корзине	1	Novavax, Inc.	NVAX UW Equity / US6700024010	1. Биржа НАСДАК (NASDAQ) 2. <a href="https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/nvax/historical">https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/nvax/historical</a> (значение "Close/Last")	1/5	2	AstraZeneca PLC	AZN UN Equity / US0463531089	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNGS:AZN">https://www.nyse.com/quote/XNGS:AZN</a> (значение "Close")	1/5	3	Pfizer Inc.	PFE UN Equity / US7170811035	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:PFE">https://www.nyse.com/quote/XNYS:PFE</a> (значение "Close")	1/5	4	Johnson & Johnson	JNJ UN Equity / 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")	1/5	5	Moderna, Inc.	MRNA UW Equity / US60770K1079	1. Биржа НАСДАК (NASDAQ) 2. <a href="https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/mrna/historical">https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/mrna/historical</a> (значение "Close/Last")	1/5
<i>i</i>	Наименование Эмитента Базового актива <i>i</i>	Код Bloomberg / ISIN	1. Биржа Базового актива <i>i</i> 2. Источник определения Цены Базового актива <i>i</i>	Доля Базового актива <i>i</i> в Динамической Корзине																											
1	Novavax, Inc.	NVAX UW Equity / US6700024010	1. Биржа НАСДАК (NASDAQ) 2. <a href="https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/nvax/historical">https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/nvax/historical</a> (значение "Close/Last")	1/5																											
2	AstraZeneca PLC	AZN UN Equity / US0463531089	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNGS:AZN">https://www.nyse.com/quote/XNGS:AZN</a> (значение "Close")	1/5																											
3	Pfizer Inc.	PFE UN Equity / US7170811035	1. Нью-Йоркская фондовая биржа (NYSE) 2. <a href="https://www.nyse.com/quote/XNYS:PFE">https://www.nyse.com/quote/XNYS:PFE</a> (значение "Close")	1/5																											
4	Johnson & Johnson	JNJ UN Equity / 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")	1/5																											
5	Moderna, Inc.	MRNA UW Equity / US60770K1079	1. Биржа НАСДАК (NASDAQ) 2. <a href="https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/mrna/historical">https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/mrna/historical</a> (значение "Close/Last")	1/5																											
<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 делистинга Базового актива</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»), 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</li> </ol>

	<p>торгов по сравнению с другими Базовыми активами, удовлетворяющими критериям 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;</p> <p>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.</p>
<b>Событие нарушения источника цены Базового актива</b>	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).
<b>Восполнительные процедуры при наступлении События нарушения источника цены Базового актива</b>	<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 хотя бы одним Базовым активом 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 на соответствующей Бирже Базового актива i не дает права на получение суммы ранее объявленных дивидендов. Во избежание сомнений, последним Торговым днем, в который покупка Базового актива 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 своем 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>.
- 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.