**Фондовые индексы**

Фондовые индексы давно стали привычными индикаторами состояния экономики. Они постоянно упоминаются на страницах газет и в выпусках телевизионных новостей. Узнайте самую суть об основных мировых фондовых индексах, а также о методах их расчетов.

Владимир Михайлович Родионов, Финансовая Академия при правительстве Российской Федерации.

На большинстве бирж акции классифицируются по их ликвидности, т.е. по тому, насколько легко они могут быть куплены и проданы. Обычно чем крупнее организация, тем больше инвесторов покупает и продает ее акции и тем больше брокеров-дилеров готово котировать их. Организации этой категории иногда называют «голубыми фишками» (blue chip) по аналогии с наиболее дорогими фишками при игре в покер.

Однако каким образом инвесторы оценивают состояние фондовых рынков в целом? Движение и, следовательно, состояние фондовых рынков характеризуется индексами, например индексом 100 акций Financial Times — Лондонской фондовой биржи (FTSE 100 или Foot-sie, Великобритания); индексом Nikkei 225 (Япония); промышленным индексом Доу-Джонса (DJIA, США).

**Первый фондовый индекс**

Индекс DJIA (Dow Jones Industrial Average) представляет собой современный вариант первого в мире фондового индекса. История современного технического или графического анализа восходит к работам и теории Чарльза Генри Доу (1851-1902). Изучая цены закрытия торгов по акциям, Доу пришел к выводу о возможности создания некоего «барометра», или фондового индекса, который позволял бы инвесторам количественно характеризовать состояние рынка.

Первый индекс, рассчитанный в 1884 году, представлял собой среднюю цену 11 акций. Он получил название «железнодорожный индекс», поскольку 9 из 11 акций были выпущены железнодорожными компаниями. К 1896 году Доу ввел средний промышленный индекс, который определялся как среднее арифметическое цен на 12 акций. В 1928 году число акций, используемых для расчета индекса, было увеличено до 30, каким оно остается и в настоящее время. NYSE (New York Stock Exchange) обновляет и публикует индекс DJIA каждые полчаса в течение всего биржевого дня.

**Порядок определения фондовых индексов**

Фондовый индекс является измерителем дохода, который может быть получен держателем конкретного набора акций. Это численное представление движения цен набора акций относительно их базового значения на начальную дату в прошлом.

Для того чтобы фондовые индексы могли успешно применяться, они должны быть:

исчерпывающими и отражать состояние акций, которые реально доступны участникам рынка при нормальных рыночных условиях;

стабильными, т.е. акции, представляющие корзину цен, не должны меняться слишком часто, а если такие изменения все же происходят, инвесторам должны быть понятны их причины;

воспроизводимыми, т. е. участники рынка, используя информацию, на основе которой был рассчитан индекс, должны получать то же его значение.

Существует два основных способа определения индексов на базе цен акций корзины представительных или специально отобранных организаций. Корзина может представлять весь рынок, т.е. иметь широкую базу, или какой-либо сектор рынка, т. е. иметь узкую базу. Цены акций корзины сводят к среднему обычно путем сложения — арифметический индекс — или путем перемножения — геометрический индекс. Значение усредненного показателя меняется с изменением цен акций, отражая состояние рынка или его сектора.

В случае арифметических индексов цены складывают и делят на число акций в корзине. В процессе усреднения обычно используют взвешенные цены акций каждой организации с учетом количества акций в выпуске, вследствие чего организации с большей капитализацией оказывают более значительное влияние на движение индекса. Такие индексы называют еще взвешенными по рыночной стоимости DJIA — пример простого арифметического индекса, а FTSE 100 и Standard & Poor's 500 — взвешенного арифметического индекса.

Геометрические индексы рассчитываются путем перемножения цен с последующим извлечением корня n-ной степени, где n — число акций в корзине. Геометрические индексы не взвешиваются и, как следствие, нуждаются в модификации для учета, в частности бонусной эмиссии и эмиссии обыкновенных акций. Примерами геометрических индексов являются британский FT 30 и американский Value Line.

Арифметический и геометрический индексы для одних и тех же акций, имеющие одинаковое начальное значение, при движении цен на акции ведут себя по-разному. Геометрический индекс растет более медленно, а падает быстрее, чем арифметический, что обусловлено методом его расчета. Арифметические индексы лучше отображают прирост или снижение стоимости акций.

Для оценки конъюнктуры рынков в целом чаще используют арифметические индексы, хотя нередко можно встретить индексы, определенные обоими методами. Так, индекс FT 30 — геометрический, а актуарные индексы Financial Times, например FTSE 100, — арифметические.

Большинство фондовых индексов рассчитываются на основе цены акций и не учитывают размера выплачиваемых дивидендов. Однако некоторые из них, такие как DAX 30, представляют собой индексы суммарного годового дохода на капитал. Такие индексы определяются без учета налогов в предположении, что дивиденды выплачиваются на дату, после которой акция теряет право на очередной дивиденд, и немедленно реинвестируются.

**Движение индексов**

Что происходит, когда цена акции, входящей в корзину, растет или падает? Влияние этого события на индекс может быть определено по следующей формуле, где в качестве индексного делителя используется рыночная капитализация базового периода:

Влияние на индекс = (Выпущенные акции x Изменение цены акции) / Индексный делитель

Таким образом, для такого индекса, как FTSE 100, в случае изменения цен всех акций придется выполнить 100 расчетов, после чего суммировать все положительные и отрицательные изменения, чтобы получить итоговое изменение индекса в пунктах. Один из путей упрощения подобных расчетов — использование связанных индексов. В этом случае текущее значение индекса связано с предыдущим следующим образом:

Текущий индекс = Предыдущий индекс x Связывающий коэффициент

Связывающий коэффициент определяется как отношение текущей рыночной капитализации индекса к предыдущему уровню капитализации. Преимущество такого метода заключается в том, что исчезает необходимость использования индексного делителя. Примером связанного индекса является индекс швейцарского фондового рынка SMI (Swiss Market Index).

**Наиболее известные фондовые индексы**

В приведенной ниже таблице представлены наиболее известные фондовые индексы и их параметры.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Состав | Способ взвешивания | Метод расчета | Начальное значение | Значение на 30.08.2005 | Деривативы |
| DJIA | 30 голубых фишек NYSE | По цене | Арифметический | 240 | 10463,05 | Фьючерсы — СВОТ |
| Hang Seng | 30 акций Гонконгской фондовой биржи | По рыночной стоимости | Связанный арифметический | 100 | 14836,97 | Фьючерсы — HKFE |
| CAC40 | 40 акций | По рыночной стоимости | Арифметический | 1000 | 4361,27 | Фьючерсы — MATIF Опционы — MONEP |
| DAX30 | Выборка из 30 голубых фишек | По рыночной стоимости | Суммарный годовой доход на капитал арифметический | 1000 | 4812,24 | Фьючерсы — DTB Опционы — DTB |
| Nikkei 225 | 225 акций TSE | По цене | Арифметический | 176 | 12412,62 | Фьючерсы — SIMEX, СМЕ & Osaka Опционы — СМЕ |
| S&P500 | 500 акций NYSE, разбитых на 4 группы | По рыночной стоимости | Арифметический | 10 | 1212,28 | Фьючерсы — СМЕ Опционы — СМЕ & СВОЕ |
| FTSE100 | 100 акций LSE | По рыночной стоимости | Арифметический | 100 | 5228,10 | Фьючерсы — LIFFE Опционы — LIFFE |