

Методика расчета коэффициентов, терминология и обозначения

$R_{Pf/Bm/Gr}$ – Доходность инвестиционного портфеля ПИФа / Доходность бенчмарка / Доходность безрискового актива.

R^A – Доходность, приведенная к годовой (ставка доходности, выраженная в % годовых).

БЕНЧМАРК (ЭТАЛОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ)

Бенчмарк (от англ. Benchmark – ориентир, эталон) – это показатель, используемый в финансовой индустрии для оценки текущего состояния рынка (или сегмента рынка), для анализа эффективности управления паевым инвестиционным фондом и служащий базой для расчета ряда аналитических коэффициентов. Наиболее часто встречающаяся форма бенчмарка – это индекс фондового рынка или какого-либо из его сегментов. Так, в России наиболее популярными рыночными индексами акций являются Индексы МосБиржи и РТС.

В качестве бенчмарка того или иного ПИФа выбирается индекс, наиболее подходящий по структуре и соответствующий выбранной инвестиционной стратегии фонда. В случае, когда подходящего индекса не существует, или когда существующие публично доступные индексы не соответствуют требованиям, предъявляемым к ПИФам, компания самостоятельно рассчитывает соответствующий индекс-бенчмарк.

Инвестиционный портфель ПИФа не копирует собственный бенчмарк. Индекс служит скорее ориентиром, отправной точкой для формирования портфеля ПИФа. Исключением являются лишь индексные фонды, которые по определению стремятся воссоздать структуру индекса и показать доходность, максимально близкую к доходности соответствующего индекса. Таблицу с перечнем бенчмарков для ПИФов ТКБ Инвестмент Партнерс (АО) см. в Приложении 1.

ВОЛАТИЛЬНОСТЬ ($\sigma(PF)$, $\sigma(BM)$)

Волатильность (англ. Volatility) – это показатель, характеризующий степень изменчивости доходности инвестиций относительно среднего значения доходности за определенный период времени. Статистически волатильность представлена в виде стандартного отклонения (σ) доходности фонда или бенчмарка. Формула волатильности портфеля фонда:

$$\sigma^A = \sqrt{k} \cdot \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{n=1}^N (R_{Pf:n} - \bar{R}_{Pf})^2}$$

σ^A – Волатильность в % годовых

k – Количество периодов в году

N – Количество периодов в рассматриваемом промежутке времени

$R_{Pf:n}$ – Доходность фонда за n-ый период

\bar{R}_{Pf} – Средняя доходность фонда в рассматриваемом промежутке времени

Формула волатильности бенчмарка – та же, но со значениями доходности бенчмарка.

Волатильность рассчитывается на основе еженедельных данных по доходности на глубину 1 год.

Коэффициент волатильности – это индикатор как потенциального риска, так и потенциальной доходности инвестиций. Следует понимать, что эти два понятия неотъемлемы друг от друга. Так, не стоит ожидать высокой доходности от фондов с небольшим значением σ . Но, с другой стороны, вкладывая деньги в фонд с высоким показателем σ , следует учитывать, что «нацеливаясь» на высокую доходность, Вы потенциально подвергаете себя и более высокому риску. При выборе фонда инвестор должен реально оценить собственное отношение к риску и соотнести ожидания доходности со степенью принимаемого на себя потенциального риска.

КОЭФФИЦИЕНТ «БЕТА» (Beta)

Коэффициент «бета» (β) – мера риска инвестиционного портфеля, характеризующая чувствительность доходности портфеля к изменению доходности рыночного портфеля или эталонного портфеля (бенчмарка). При графическом изображении регрессионной зависимости доходности портфеля от доходности рынка или бенчмарка, «бета» представляет собой угол наклона этого графика к горизонтальной оси. Таким образом, «бета» показывает, насколько доходность портфеля объясняется изменениями доходности рынка или бенчмарка. Если «бета» положительна, то доходность инструмента изменяется аналогично доходности рынка (бенчмарка). При отрицательной «бете» доходность инструмента будет снижаться при возрастании доходности рынка, и наоборот возрастать при падающем рынке. Коэффициент «бета» является мерой риска инвестиций в фонд по отношению к рынку (бенчмарку). При $\beta > 1$ риск инвестиций выше, чем в среднем по рынку, а при $\beta < 1$ – наоборот.

$$R_{pf} = \alpha + \beta * R_{Bm} + e$$

«БЕТА» К БЕНЧМАРКУ ($\beta(BM)$)

$$\beta = \frac{\text{cov}(R_{pf,i}, R_{Bm,i})}{\text{var}(R_{Bm,i})}$$

«Бета» к бенчмарку характеризует риск портфеля фонда относительно недиверсифицируемого риска бенчмарка фонда. Расчеты коэффициента производятся на базе еженедельных данных по доходности за период в 1 год.

«БЕТА» К РЫНКУ ($\beta(M)$)

$$\beta = \frac{\text{cov}(R_{pf,i}, R_{M,i})}{\text{var}(R_{M,i})}$$

«Бета» к рынку характеризует риск портфеля фонда относительно недеверсифицируемого рыночного риска. В качестве ориентира, характеризующего поведение рынка, для фондов акций и сбалансированных фондов выбран Индекс МосБиржи, для облигационных фондов – индекс IFX-Cbonds. Расчеты производятся на базе еженедельных данных по доходности за период в 1 год.

РЕГРЕССИОННАЯ АЛЬФА ($\alpha(R)$)

$$\alpha = \overline{R_{pf}} - \beta \overline{R_{Bm}}$$

β – бета к бенчмарку

Регрессионная альфа представляет собой ожидаемую доходность фонда, в случае когда доходность бенчмарка окажется равной нулю. При графическом изображении регрессионной зависимости доходности портфеля от доходности бенчмарка в виде прямой линии, альфа представляет собой точку пересечения графика с вертикальной осью (по которой откладывается доходность портфеля). Таким образом, альфа является фактором, отражающим то, в какой степени доходность портфеля не зависит от доходности бенчмарка. Вычисления для регрессионной альфы основаны на еженедельных данных за период в 1 год. Регрессионная альфа не связана с коэффициентом «альфа Йенсена» - см. ниже.

АЛЬФА ЙЕНСЕНА ($\alpha(J)$)

$$Jensen's \alpha = R_{pf}^A - [R_{Fr}^A + \beta(R_{Bm}^A - R_{Fr}^A)]$$

β – бета к бенчмарку

Альфа Йенсена характеризует вклад управляющего в получение дополнительной доходности портфеля фонда по сравнению с теоретической моделью ценообразования финансовых активов (САРМ). Она измеряет ту часть доходности портфеля, которая не может быть объяснена колебаниями, происходящими на рынке. Эти коэффициенты для разных портфелей можно сравнивать только в том случае, если портфели имеют одинаковые беты.

КОЭФФИЦИЕНТ ШАРПА (S)

$$S = \frac{R_{Pf}^A - R_F^A}{\sigma_{Pf}^A}$$

Коэффициент Шарпа характеризует относительную доходность портфеля фонда с поправкой на риск. Он показывает, сколько единиц избыточной доходности (по сравнению с доходностью безрискового актива) приходится на единицу риска, выраженного стандартным отклонением доходности. Другими словами, он характеризует вознаграждение за принимаемый риск.

Волатильность портфеля фонда рассчитана на основе еженедельных данных по доходности за период 1 год.

КОЭФФИЦИЕНТ ТРЕЙНОРА (T)

$$T = \frac{R_{Pf}^A - R_F^A}{\beta}$$

Коэффициент Трейнора также является индикатором относительной доходности с поправкой на риск. Но, в отличие от коэффициента Шарпа, он показывает количество единиц избыточной доходности не на единицу совокупного риска, а на единицу систематического риска, выраженного коэффициентом «бета» портфеля к его бенчмарку. «Бета» к бенчмарку – см. выше.

R-КВАДРАТ (R²(BM), R²(M))

$$R^2 = \beta^2 \frac{\text{var}(R_{Bm,i})}{\text{var}(R_{Pf,i})} = \rho_{Pf,Bm}^2 = \frac{\text{cov}^2(R_{Pf,i}, R_{Bm,i})}{\text{var}(R_{Pf,i}) \cdot \text{var}(R_{Bm,i})}$$

R-квадрат – это квадрат коэффициента корреляции между доходностью портфеля фонда и доходностью бенчмарка или рынка. Он показывает, насколько сильна зависимость (корреляция) доходности фонда от рыночной доходности (или доходности бенчмарка). R² принимает значения от 0 до 1.

БЕЗРИСКОВАЯ СТАВКА (Risk-Free Rate, RF)

В качестве безрисковой ставки для российского рынка выбрана ставка МІВОР, рассчитываемая и публикуемая ЦБ РФ. Для расчета коэффициентов по недельным данным берется значение годовой ставки МІВОР на 7 дней, для расчета по ежемесячным данным – МІВОР на 30 дней.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

БЕНЧМАРКИ ПИФОВ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ ТКБ ИНВЕСТМЕНТ ПАРТНЕРС (АО)

Название фонда	Бенчмарк
ТКБ Инвестмент Партнерс – Фонд сбалансированный	Композитный индекс: 40% IFX-Cbonds + 40% Индекс МосБиржи + 20% Bloomberg Barclays Global High Yield Corporate 1-5 Year Ba/B Total Return Index Unhedged USD
ТКБ Инвестмент Партнерс – Фонд облигаций	IFX-Cbonds
ТКБ Инвестмент Партнерс – Фонд акций глобальный	Композитный индекс: 70% MSCI World + 30% Индекс МосБиржи
ТКБ Инвестмент Партнерс – Премиум. Фонд акций	Индекс МосБиржи
ТКБ Инвестмент Партнерс – Фонд валютных облигаций	Bloomberg Barclays Global High Yield Corporate 1-5 Year Ba/B Total Return Index Unhedged USD
ТКБ Инвестмент Партнерс – Золото	SPDR Gold Trust
ТКБ Инвестмент Партнерс – Фонд сбалансированный глобальный	Композитный индекс: 50% S&P 500 + 40% Euro-Cbonds IG 3Y Russia + 10% SPDR Gold Trust

ТКБ Инвестмент Партнерс (АО) (Лицензия на осуществление деятельности по управлению инвестиционными фондами, паевыми инвестиционными фондами и негосударственными пенсионными фондами, выдана ФКЦБ России 17 июня 2002 г. за № 21-000-1-00069, срок действия Лицензии — без ограничения срока действия; Лицензия профессионального участника рынка ценных бумаг на осуществление деятельности по управлению ценными бумагами, выдана ФСФР России 11 апреля 2006 г. за № 040-09042-001000, срок действия Лицензии — без ограничения срока действия).

ОПИФ рыночных финансовых инструментов «ТКБ Инвестмент Партнерс - Фонд облигаций» (Правила доверительного управления фондом зарегистрированы ФКЦБ России 24.12.2002 г. за №0081-58233855); ОПИФ рыночных финансовых инструментов «ТКБ Инвестмент Партнерс - Фонд сбалансированный» (Правила доверительного управления фондом зарегистрированы ФКЦБ России 24.12.2002 г. за №0078-58234010); ОПИФ рыночных финансовых инструментов «ТКБ Инвестмент Партнерс – Фонд акций глобальный» (Правила доверительного управления фондом зарегистрированы ФКЦБ России 21.03.2003 г. за №0096-58227323); ОПИФ рыночных финансовых инструментов «ТКБ Инвестмент Партнерс – Премиум. Фонд акций» (Правила доверительного управления фондом зарегистрированы ФСФР России 28.02.2006 г. за №0478-75408434); ОПИФ рыночных финансовых инструментов «ТКБ Инвестмент Партнерс – Золото» (Правила доверительного управления фондом зарегистрированы ФСФР России 28.12.2010 г. за №2026-94198244); ОПИФ рыночных финансовых инструментов «ТКБ Инвестмент Партнерс – Фонд валютных облигаций» (Правила доверительного управления фондом зарегистрированы ФСФР России 20.09.2007 г. за №0991-94131990); ОПИФ рыночных финансовых инструментов "ТКБ Инвестмент Партнерс - Фонд сбалансированный глобальный" (Правила доверительного управления зарегистрированы ФСФР России 16.06.2004 г. за № 0219-14281681).

Получить информацию о паевом инвестиционном фонде и ознакомиться с Правилами доверительного управления паевым инвестиционным фондом, с иными документами, предусмотренными Федеральным законом «Об инвестиционных фондах» и нормативными актами в сфере финансовых рынков, можно на сайте в сети Интернет по адресу: <http://www.tkbip.ru>, а также по адресу: Российская Федерация, 191119, Санкт-Петербург, улица Марата, дом 69–71, лит. А, или по телефону (812) 332-7-332, у агентов по выдаче, погашению и обмену инвестиционных паев фонда (со списком агентов можно ознакомиться на сайте в сети Интернет по адресу: http://tkbip.ru/about_us/contact_us/adresa-prodazh/).

Правилами доверительного управления паевыми инвестиционными фондами предусмотрены надбавки к расчетной стоимости инвестиционных паев при их выдаче и скидки с расчетной стоимости инвестиционных паев при их погашении. Взимание надбавок (скидок) уменьшит доходность инвестиций в инвестиционные паи паевого инвестиционного фонда. Стоимость инвестиционных паев может увеличиваться и уменьшаться, результаты инвестирования в прошлом не определяют доходы в будущем, государство не гарантирует доходность инвестиций в паевые инвестиционные фонды. Прежде чем приобрести инвестиционный пай, следует внимательно ознакомиться с правилами доверительного управления паевым инвестиционным фондом.