

Методика расчета коэффициента VaR на сайте Investfunds (для информационных целей)

Цель расчета. Расчет коэффициента VaR фондов (Value-at-Risk – стоимостной меры риска) на сайте Investfunds производится в целях предоставления информации о максимальном убытке, который может понести пайщик с вероятностью 95%, инвестируя средства в тот или иной фонд.

Фонды, которые включаются в расчет. Расчет показателя VaR производится исключительно для тех фондов, по которым имеются данные о приросте стоимости пая за 36 полных календарных месяцев, предшествующих дате расчета. Коэффициент VaR рассчитывается только по открытым и интервальным фондам.

Частота расчета показателя. Коэффициент рассчитывается на ежемесячной основе.

Формула расчета. Для расчета коэффициента VaR будет применяться следующая формула:

$$VaR_{fund} = E_{fund} - k \cdot \sigma_{fund}.$$

VaR_{fund} - коэффициент VaR фонда (стоимостная мера риска, выраженная в процентах).

E_{fund} - среднее значение доходности фонда за 36 месяцев. Доходность определяется как прирост стоимости пая за каждый месяц (без учета скидок, надбавок, а также налогов).

k - число стандартных отклонений, определяющее значение VaR. Для уровня значимости в 95% это значение будет составлять 1,645.

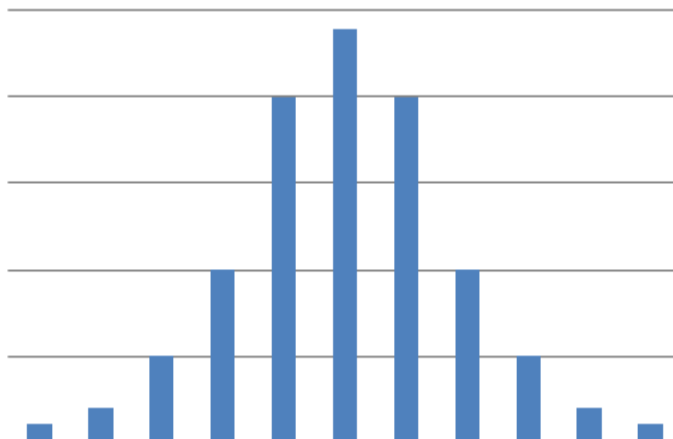
σ_{fund} - стандартное отклонение доходности фонда.

Интерпретация. Коэффициент VaR можно интерпретировать следующим образом: в будущем месяце с вероятностью 95% убыток от инвестирования в фонд не превысит VaR процентов.

Расчет значения VaR предполагает нормальное распределение доходности фонда. Например, распределение может быть таким:

Доходность фонда	Частота, с которой фонд приносит такую доходность
более 10%	1
от 8 до 10%	2
от 6 до 8%	5
от 4 до 6%	10
от 2 до 4%	20
от 0 до 2%	24
от -2 до 0%	20
от -4 до -2%	10
от -6 до -8%	5
от -8 до -10%	2
менее -10%	1

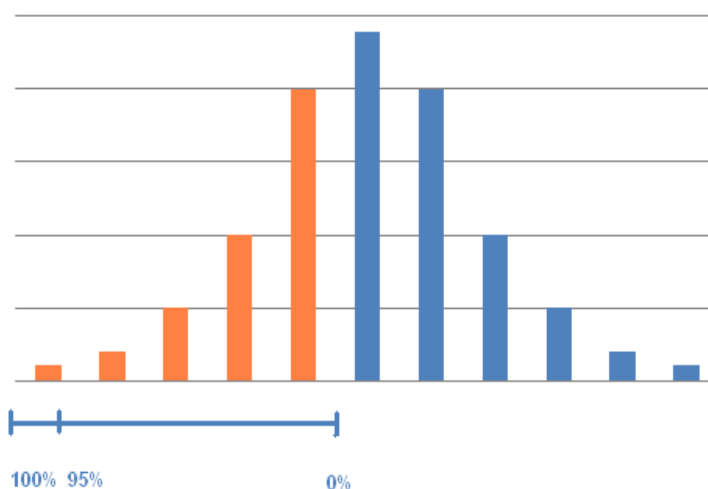
Тогда график распределения доходности такого фонда будет иметь следующий вид:



Именно такой вид распределения доходности фонда называется нормальным.

Далее можно приступить к расчету VaR. Для этого вычисляется среднее значение доходности фонда. При идеальном нормальном распределении оно совпадает с самым высоким столбиком диаграммы. Затем устанавливается так называемый уровень значимости, который определяет точность полученного результата. Обычно этот показатель принимается на уровне 95% или 99%. Мы будем использовать 95-процентный уровень.

На рисунке красным отмечены области отрицательной доходности. VaR покажет максимальное значение убытка, который попадет в интервал, ограниченный на графике 95%.



Значение VaR не говорит о максимально возможном размере убытка фонда. То есть фонд может принести пайщику и большие потери, чем величина VaR, но вероятность таких потерь составит менее 5%.