

Следователно, когато разпределението включва много на брой стойности на доходността и същевременно то запазва поведението си в следващи периоди, тогава може да се определят вероятностите за бъдеща доходност на един портфейл, като се използват описаните свойства на нормалното вероятностно разпределение.

Ако се обърнем към графиката на нормалното разпределение (фиг. 2), в която по абсцисната ос се съдържат стойностите на случайната променлива “доходност”, а по ординатната ос - вероятностите за реализиране на тези стойности, то с определена степен на сигурност, изчислена с приложението на функцията на плътност на вероятностите, може да се твърди, че:

- площта под нормалната крива включва приблизително 68.26% от всички стойности на доходността на портфейла в интервала “плюс – минус един път” стандартното отклонение около средната стойност на разпределението, т.е. $\mu \pm 1\sigma$.

- площта под нормалната крива включва 95.44% от всички стойности на доходността на портфейла, намиращи се в интервала “плюс - минус два пъти” стандартното отклонение от средната на разпределението, т.е. $\mu \pm 2\sigma$.

- площта под нормалната крива включва 99.74% от всички случаи на доходността, намиращи се в интервала “плюс - минус три пъти” стандартното отклонение от средната на разпределението, т.е. $\mu \pm 3\sigma$.

На фиг. 5 са представени колебанията в доходността на един условен портфейл. Ако приемем, че средната доходност от него възлиза на 19%, а стандартното отклонение е 1.2%, то:

- 68.26% от всички стойности на доходността ще се намират в интервала от 17.8 до 20.2%, изчислени от израза $19.0\% \pm (1.2\%)$;

- 95.44% от всички стойности на доходността ще се намират в интервала от 16.6 до 21.4%, т.е. $19.0\% \pm 2(1.2\%)$;

- 99.74% от всички стойности на доходността ще се намират в интервала от 15.4 до 22.6%, т.е. $19.0\% \pm 3(1.2\%)$.

Тъй като площта под нормалната крива се приема за равна на 100%, т.е. съдържаща всички възможни стойности на доходността, разликата между например 100% – 95.44% показва, че 4.56% от всички стойности на доходността попадат извън границите 16.6% – 21.4%. И тъй като нормалното разпределение е симетрично, то може да се твърди, че 2.75% от стойностите са по-ниски от 16.6%, а 2.75% са по-високи от 21.4%.

2. Определяне на вероятността за крайните очаквани стойности на доходността

Разширението на проблематиката обаче, свързана с интересуващите ни въпроси за бъдеща доходност, респ. загуби от портфейла, с привеждането на нормалното вероятностно разпределение към неговата стандартизирана