

Написать выражение зависимостей между SE, SP, TPR и FPR.

1. Чувствительность (Sensitivity):

$$SE = \frac{TP}{TP+FN}.$$

2. Специфичность (Specificity):

$$SP = \frac{TN}{TN+FP}.$$

3. Доля истинно положительных случаев (True Positives Rate):

$$TPR = \frac{TP}{TP+FN}.$$

4. Доля ложно положительных случаев:

$$FPR = \frac{FP}{TN+FP}.$$

Между показателями TPR (True Positive Rate), FPR (False Positive Rate), SE (Sensitivity) и SP (Specificity) существуют следующие связи:

$$SE = TPR, FPR = 1 - SP.$$

Вывод: TPR и SE оценивают способность модели правильно идентифицировать положительные случаи, в то время как FPR и $1 - SP$ оценивают вероятность ложных срабатываний для отрицательных случаев.