

Будет ли у нас генерация ликвидности

① Резервы (R)

$$R = RR + ER$$

RR - required reserves (обязательные резервы)

ER - excess reserves (избыточные резервы)

$$RR = r_D \cdot D \quad ER = r_E \cdot D$$

$r_D$  - норма обязательных резервов.

$r_E$  - норма избыточных резервов.

$D$  - деньги на время (депозиты)

$$R = (r_D \cdot D) + ER$$

$$\frac{ER}{D} = r_e \quad \frac{RR}{D} = r_D = \frac{\text{required reserves}}{\text{ratio}}$$

② Деньги в обращении (MB)

$$MB = R + C = \underbrace{(r_D \cdot D + ER)}_R + C$$

$$\frac{C}{D} = \frac{\text{currency}}{\text{deposits}} = CR \quad \text{currency ratio}$$

$$C \rightarrow \frac{C}{D} D \quad ER \rightarrow \frac{ER}{D} D$$

уменьшишь сумму денег, уменьшишь и обязательные резервы, и избыточные резервы, и деньги в обращении, и сумма денег уменьшится. Если же сумма резервов увеличится, то сумма денег увеличится, и сумма денег увеличится.

$$MB = (r_D \cdot D) + \left(\frac{ER}{D} \cdot D\right) + \left(\frac{C}{D} \cdot D\right) = \left(r_D + \frac{ER}{D} + \frac{C}{D}\right) D$$

денег на  $\left(r_D + \frac{ER}{D} + \frac{C}{D}\right) D$

$$D = \frac{1}{r_D + \frac{ER}{D} + \frac{C}{D}} \cdot MB \quad , \text{ т.к. } M = C + D \Rightarrow C \rightarrow \frac{C}{D} D$$

$$M = D + \left(\frac{C}{D} D\right) = \left(1 + \frac{C}{D}\right) D$$

$$M = \left[ \frac{1 + \frac{C}{D}}{r_D + \frac{ER}{D} + \frac{C}{D}} \right] \cdot MB$$

$$m = \frac{1 + \frac{C}{D}}{r_D + \frac{ER}{D} + \frac{C}{D}} = \frac{1 + CR}{r_D + r_e + CR} = \frac{1 + CR}{r_D + CR}$$