

## Емкость в цепи синусоидального тока

Если к конденсатору емкостью  $C$  подключить синусоидальное напряжение, то в цепи протекает синусоидальный ток  
 $u = U_m * \sin(\omega t + \varphi_u)$ ,  $i = c * (du/dt) = \omega * c * U_m * \sin(\omega t + \varphi_u + 90^\circ)$

Из анализа выражений следует, что ток опережает напряжение по фазе на  $90^\circ$ . На рис. 6.7 изображена векторная диаграмма цепи с емкостью.

Вектор тока опережает вектор напряжения на  $90^\circ$ .

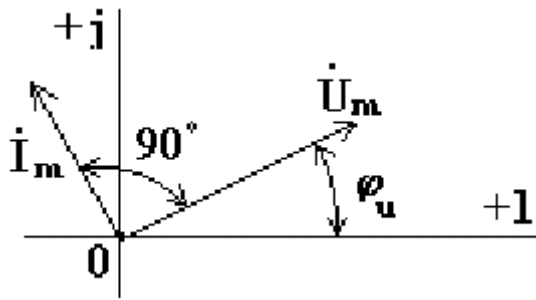


Рис. 6.7