



# ВАКУОЛИ

Авторы: Ю. С. Ченцов

---

**ВАКУОЛИ**, полости в цитоплазме клеток эукариот, а также некоторых прокариот, ограниченные одинарной липопротеиновой мембраной. Могут быть заполнены как жидкими (растворы белков и сахаров), так и плотными (кристаллы солей, нерастворимые белки) компонентами. В клетках эукариот В. имеют вид сферич. пузырьков (везикулы), плоских мешков (цистерны) или узких ветвящихся канальцев и объединены в т. н. [вакуолярную систему](#). В клетках прокариот В. являются производными плазматич. мембраны, от которой в цитоплазму клетки отщепляются мембранные пузырьки. Они характерны для некоторых фотосинтезирующих бактерий (в т. ч. цианобактерий), в В. (хроматофорах, тилакоидах) которых локализованы компоненты фотосинтетич. системы. У мн. видов водных фототрофных и хемотрофных бактерий присутствуют газовые В. (аэросомы). Последние выполняют роль регуляторов плавучести, позволяя обладающей ими клетке занимать в слое воды оптимальное положение относительно интенсивности света, концентрации растворённого кислорода или содержания питательных веществ.