Если внутрь жидкости поместить твёрдое тело, то оно будет подвергаться давлению.

Тело выталкивается из жидкости с силой Fвыт, равной разности сил F2 – F1.

Fвыт = F2 – F1

Выталкивающая сила равна весу жидкости в объёме погруженного в неё тела.

Fвыт = gmж = Рж.

На тела, находящиеся в газе/жидкости, действует сила, выталкивающая их из газа/жидкости.

Сила, выталкивающая тело из жидкости или газа, направлена противоположно силе тяжести, приложенной к этому телу.