**9 Б 12.05.2020г. Тема «Закон Архимеда в природе»**

[](http://class-fizika.narod.ru/7_class/7_archim/f5.gif)**В** Средиземном море, у берегов Египта, водится удивительная рыба фагак. Приближение опасности заставляет фагака быстро заглатывать воду. При этом в пищеводе рыбы происходит бурное разложение продуктов питания с выделением значительного количества газов. Газы заполняют не только действующую полость пищевода, но и имеющийся при ней слепой вырост. В результате тело фагака сильно раздувается, и, в соответствии с законом Архимеда, он быстро всплывает на поверхность водоема.   
Здесь он плавает, повиснув вверх брюхом, пока выделившиеся в его организме газы не улетучатся. После этого сила тяжести опускает его на дно водоема, где он укрывается среди придонных водорослей.

**О**сновная функция плавательного пузыря у рыбы оставаться на определённой глубине, где вес вытесняемой рыбой воды равен весу самой рыбы. Когда же рыба активно опускается ниже этого уровня, тело её, испытывая большее наружное давление со стороны воды, сжимается, сдавливая плавательный пузырь. При этом вес вытесняемого объёма воды уменьшается и становится меньше веса рыбы и рыба падает вниз. Чем ниже она опускается, тем сильнее становится давление воды, тем больше сдавливается тело рыбы и тем стремительнее продолжается её падение. Наоборот, при всплытии ближе к поверхности газ в плавательном пузыре расширяется и уменьшает удельный вес рыбы, что ещё больше выталкивает рыбу к поверхности.

**Г**рандиозное зрелище представляют собой айсберги – «плавучие ледяные горы» больших размеров. Средняя высота надводной части айсберга нередко достигает 50...70 м, максимальное ее значение приближается к 450 м. Наибольшая длина подводной части может доходить до 130 км. Объем надводной части айсберга составляет небольшую часть его полного объема. Перемещаясь в более теплые воды, айсберг оплавляется снизу, в результате чего центр тяжести его перемещается выше центра, к которому приложено выталкивающее действие воды. Такой айсберг теряет равновесие и с шумом переворачивается. Таяние айсбергов на южной границе северных морей вызывает некоторое понижение солености воды.   
**В** Мертвом море за счет большого количества растворенных солей (более 27% по весу) плотность воды достигает 1,16 г/см3. Купаясь в этом море, человек очень мало погружается в воду, находясь как бы на поверхности, поскольку средняя плотность тела человека меньше плотности воды.   
**Д**ля жизни под водой человек совершенно не приспособлен. На глубине 20 м под действием внешнего давления у него могут лопнуть барабанные перепонки. Опуститься же на глубину более 70 м без специального костюма человеку совершенно невозможно. (Правда, натренированные пловцы на очень короткое время опускаются под воду на глубину до 51 м).   
**В**оды южных морей имеют более высокую соленость и плотность, чем воды арктического бассейна. Поэтому в Арктике нередки случаи, когда воды теплых течений опускаются под холодные воды северных широт. Например, в районе севернее Шпицбергена теплое южное течение опускается под холодные воды Ледовитого океана.