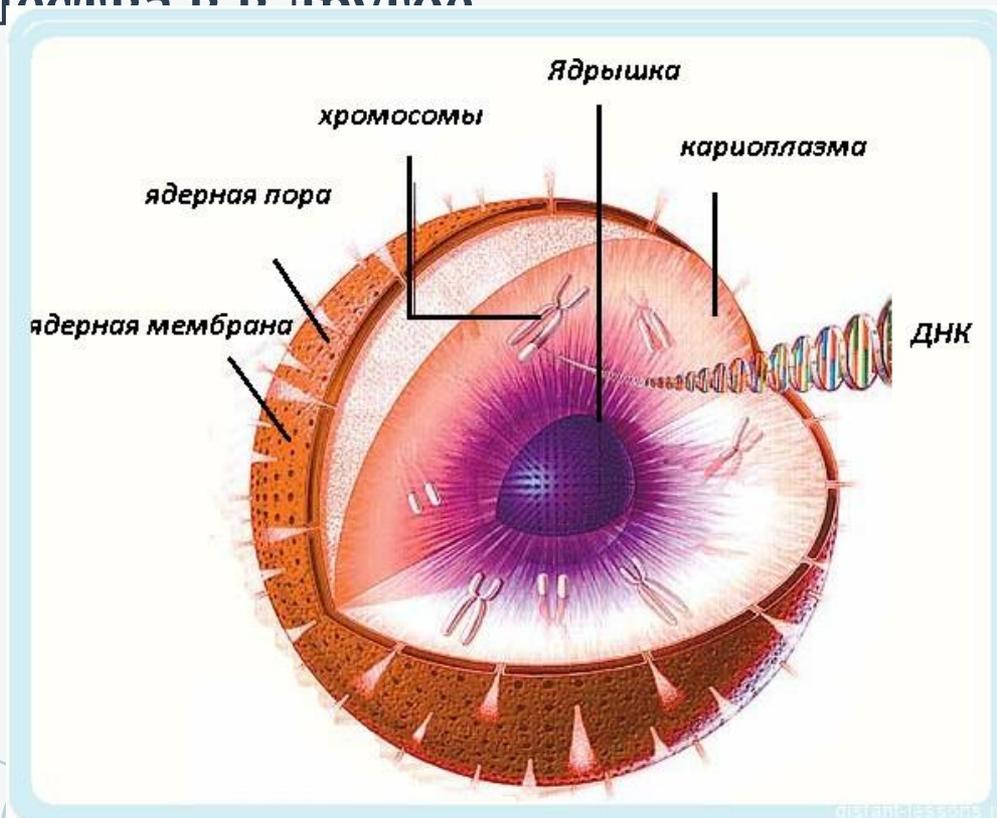


Этическая, биологическая  
и культурная роль  
КОЛЛОИДНЫХ СИСТЕМ В  
ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Коллоидные системы для человека играют большую роль. По сути, человеческий организм - одна общая коллоидно-дисперсионная система. Потому что в организме практически все вещества растворены одно в другом и находятся в постоянном движении. Основные биологические коллоидные системы организма - это кровь и клетка. Клетка состоит из ядра, рибосомы, лизосомы, комплекса Гольджи, ЭПР - вещества, объединяющего клетку в одно целое, гиалоплазмы и мембраны.

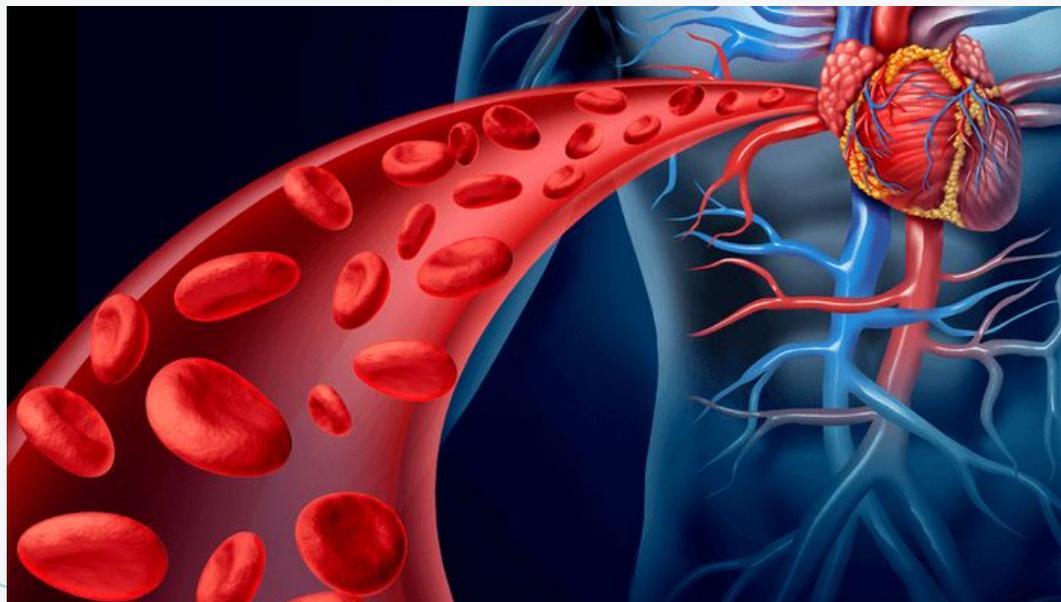


Ядро представляет собой коллоидную среду, которая отвечает за биосинтез белка и стабильность ДНК. В мембране коллоидные вещества отвечают за эластичность оболочки и осуществляют защитную функцию. Гиалоплазма — это сложное соединение коллоидов, в клетке они участвуют в биохимических процессах, поскольку могут самостоятельно переходить из одного вещества в другое.



**Кровь также является примером ткани организма, где основой является коллоидно-дисперсионная система.**

**Элементы крови, к которым относятся эритроциты, тромбоциты и лейкоциты, - это коллоиды, а плазма крови - это дисперсионная среда. В плазме все органические вещества можно назвать коллоидными. Основой плазмы служит вода, она создает дисперсную среду, в которой находятся органические составляющие плазмы: крупные белковые молекулы, молекулы аминокислот, моно- и полисахариды и многие другие.**



Коллоидные системы играют важную роль не только в жизнедеятельности человеческого организма. Они имеют и огромное прикладное значение. На основе изучения коллоидно-дисперсных процессов были созданы новые материалы, изобретено множество химических процессов, которые активно применяются в производстве, а также для очистки воды (в том числе, сточных вод).



# ГЕЛИ



**пищевые**  
мармелад,  
торт «Птичье молоко»,  
зефир, желе, холодец

**косметические**  
гели для душа, после бритья,  
лосьон «Клеросил», кремы

**медицинские**  
лекарства  
(«Троксевазин»  
и др.)

**биологические**  
хрящи, сухожилия,  
волосы, ткани

**минеральные**  
опал, жемчуг,  
сердолик, халцедон



**Коагуляция – слипание коллоидных частиц и выпадение их в осадок.**

