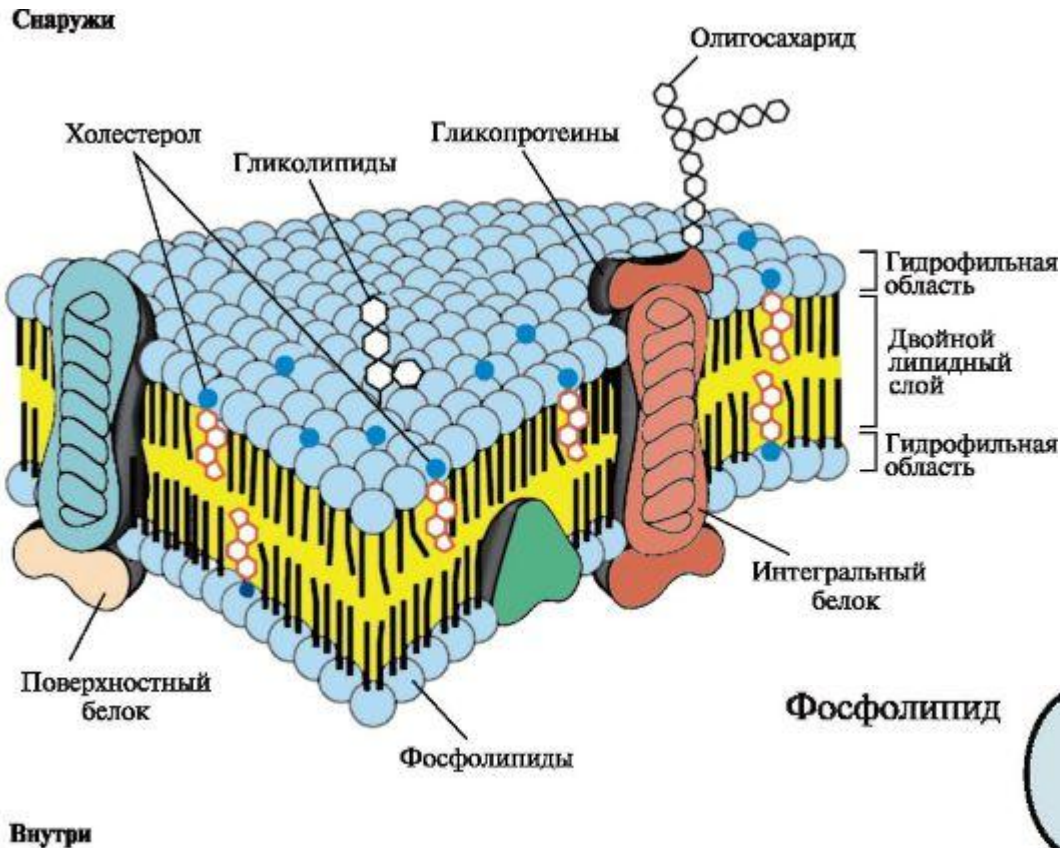


# **Сигнализация в биологических системах**

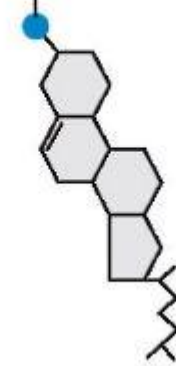


**Холестерол** содержится в мембранах всех животных клеток, он придает мембранам жесткость

Фосфолипид

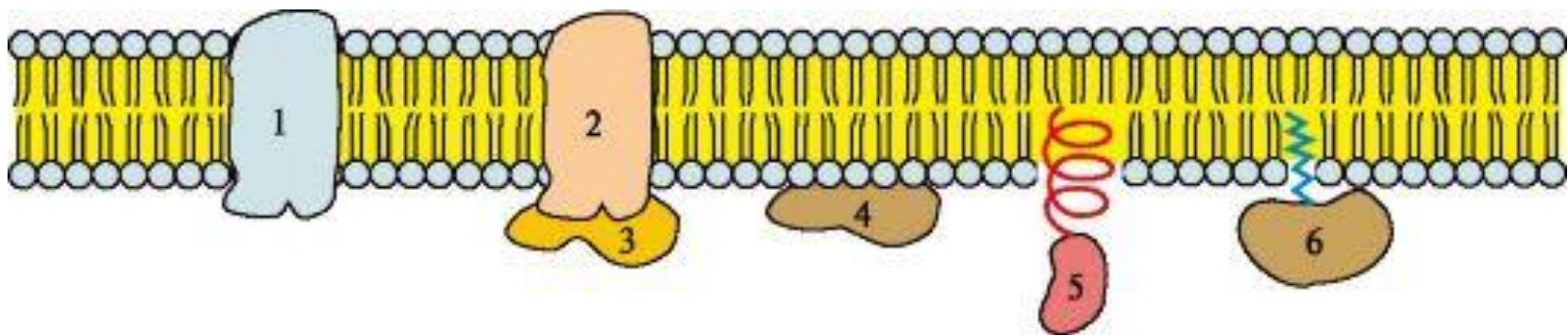


Полярная ОН-группа



Холестерол

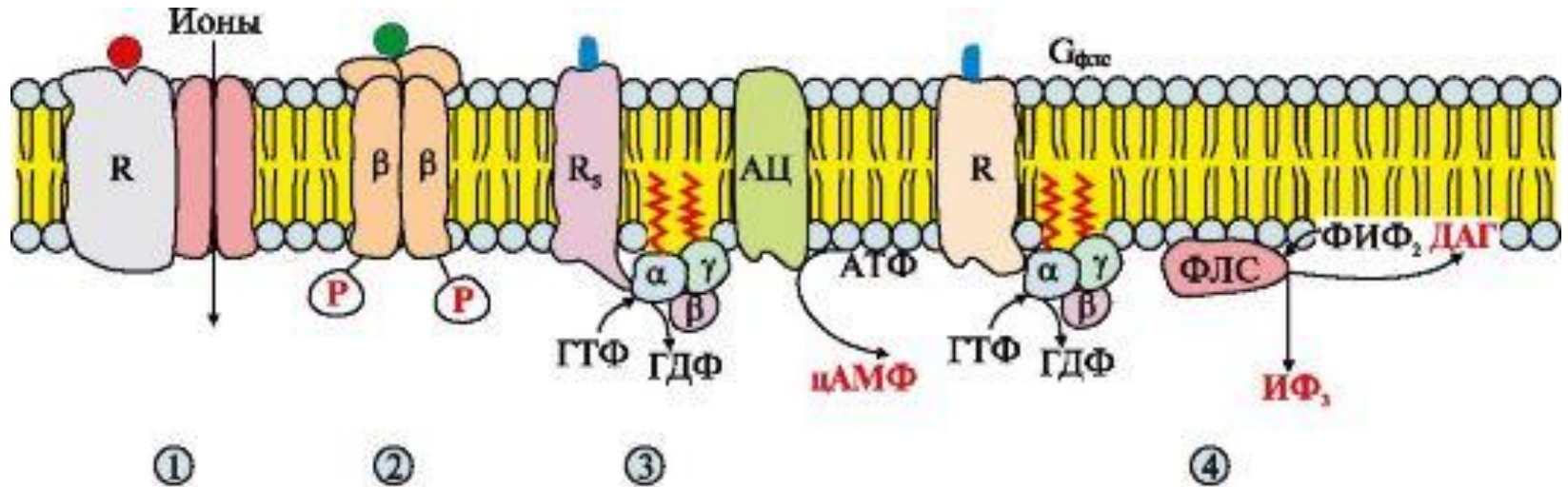
Ненасыщенные жирные кислоты определяют **текучесть** мембраны и конформационную лабильность мембранных белков



1, 2 - интегральные (трансмембранные) белки; 3, 4, 5, 6 - поверхностные белки.

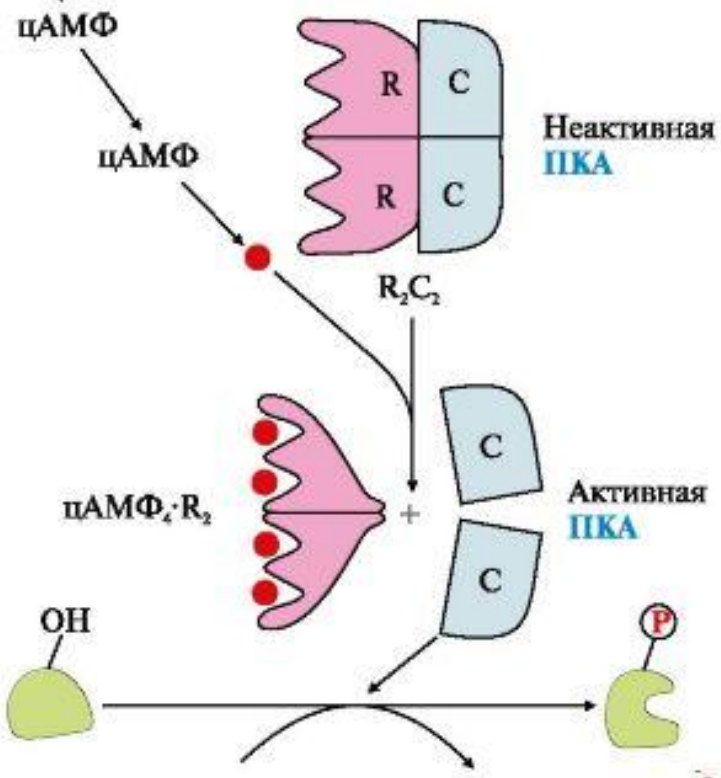
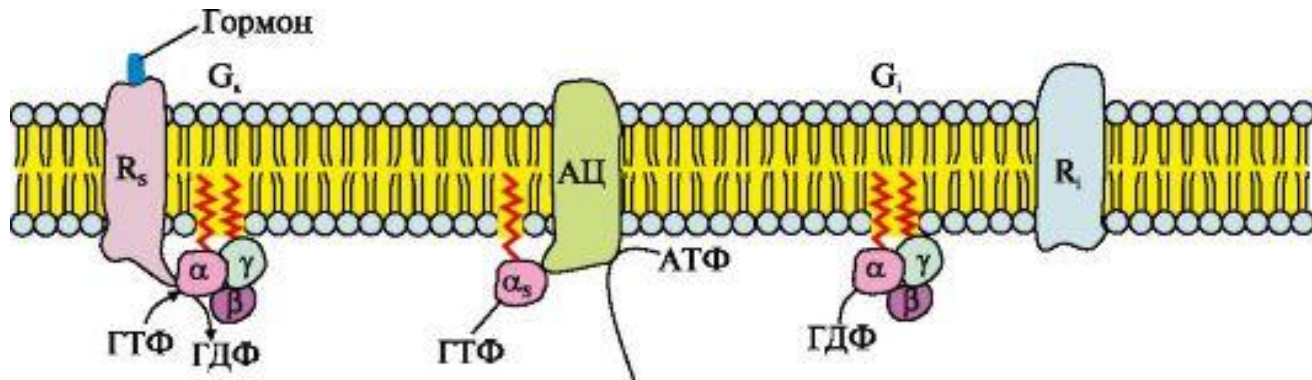
Поверхностные белки разными способами прикрепляются к мембране: 3 - связанные с интегральными белками; 4 - присоединенные к полярным «головкам» липидного слоя; 5 - «заякоренные» в мембране с помощью короткого гидрофобного концевых домена; 6 - «заякоренные» в мембране с помощью ковалентно связанного ацильного остатка

## Виды рецепторов

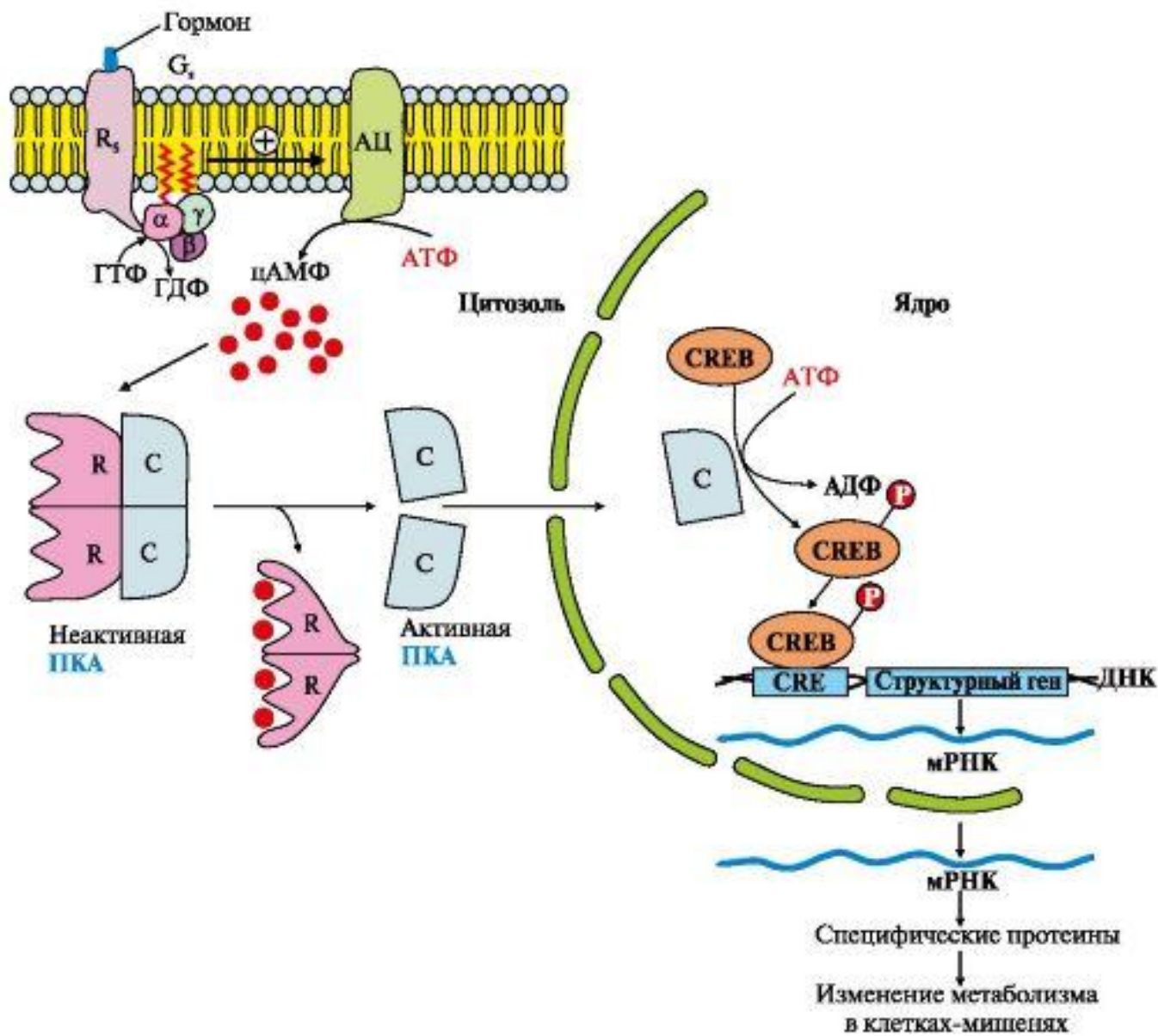


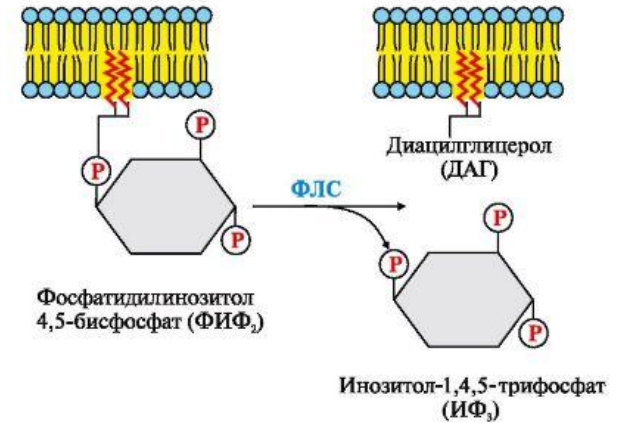
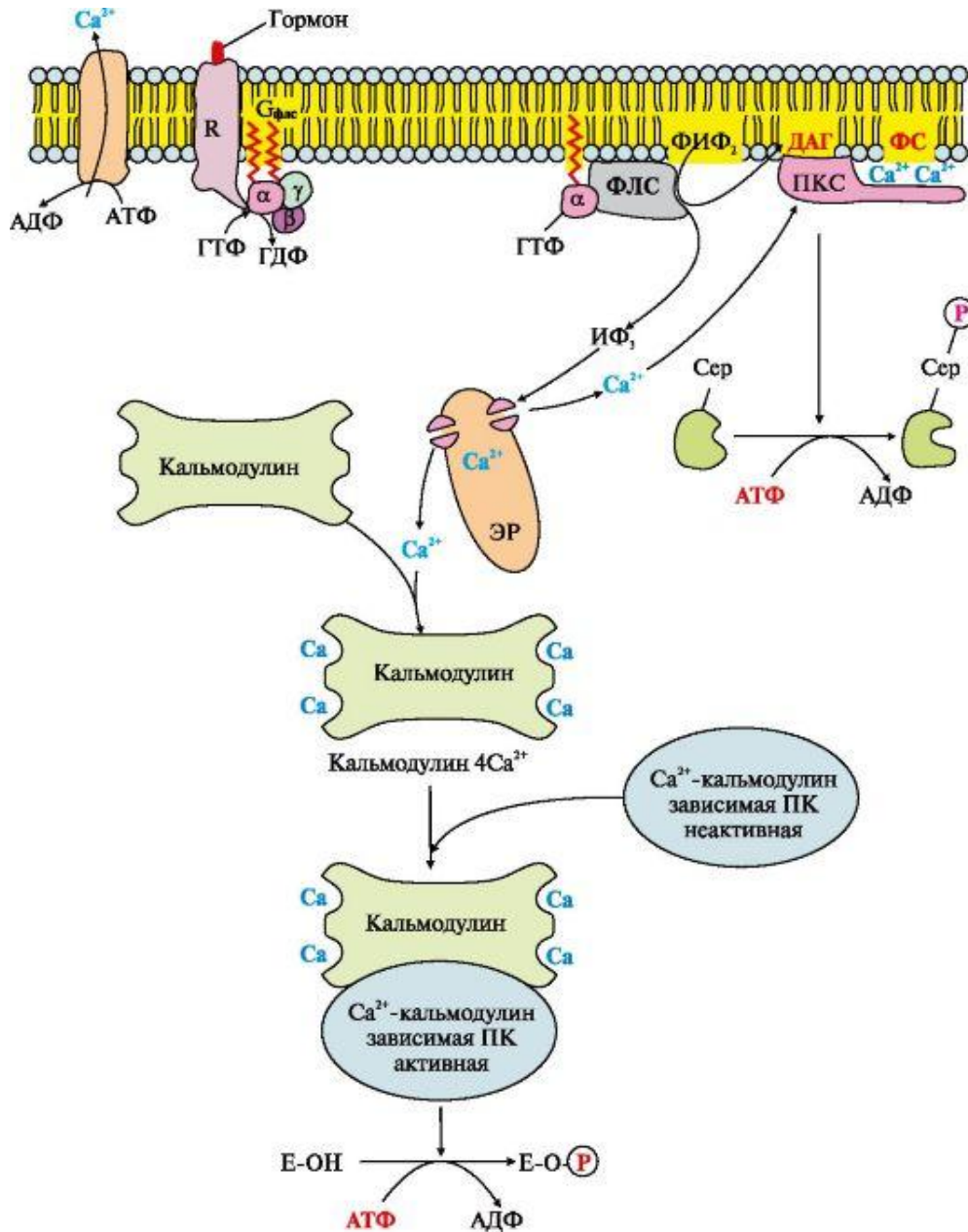
Мембранные рецепторы : 1 - содержащие субъединицу, связывающую сигнальную молекулу и ионный канал (рецептор ГАМК); 2 - проявляющие каталитическую активность после присоединения сигнальной молекулы (рецептор инсулина); 3, 4 - передающие сигнал на фермент аденилатциклазу (АЦ) или фосфолипазу С (ФЛС) при участии мембранных G-белков, например разные типы рецепторов адреналина, ацетилхолина и других сигнальных молекул

# Аденилатциклазная система









## Инозитолфосфатная система

