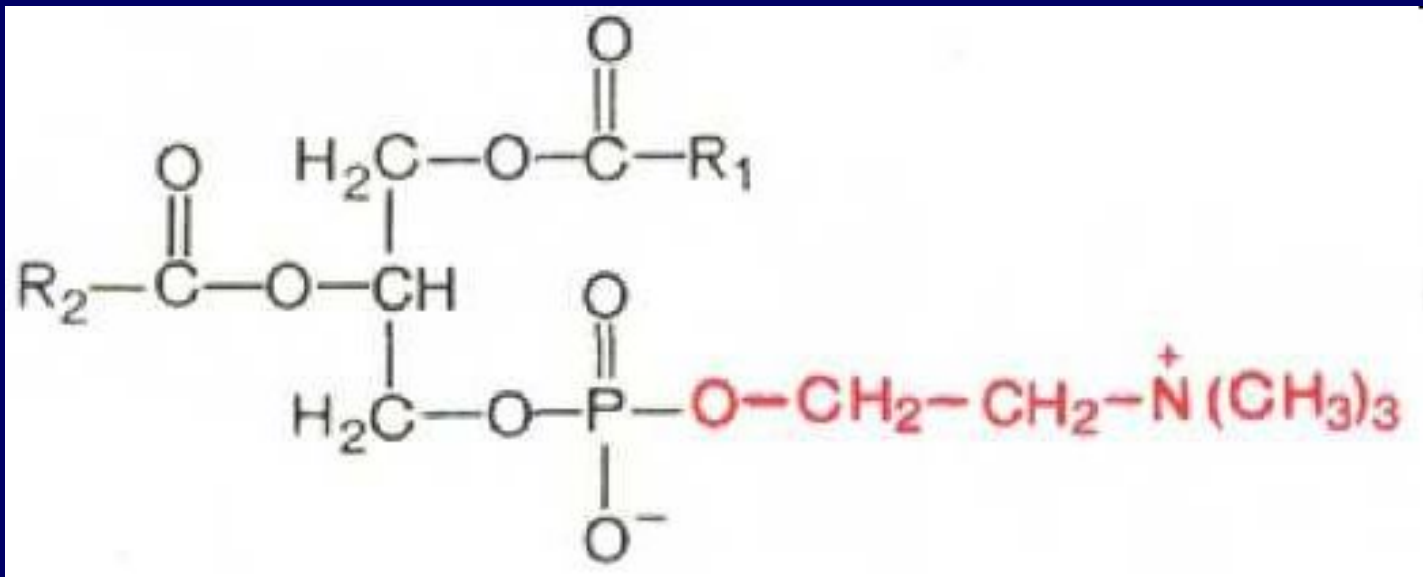


**Биологические мембраны.
Структурная организация.
Участие мембран
в организации
и регуляции метаболизма
клетки.**

ЛИПИДЫ МЕМБРАН

1. ФОСФОЛИПИДЫ:

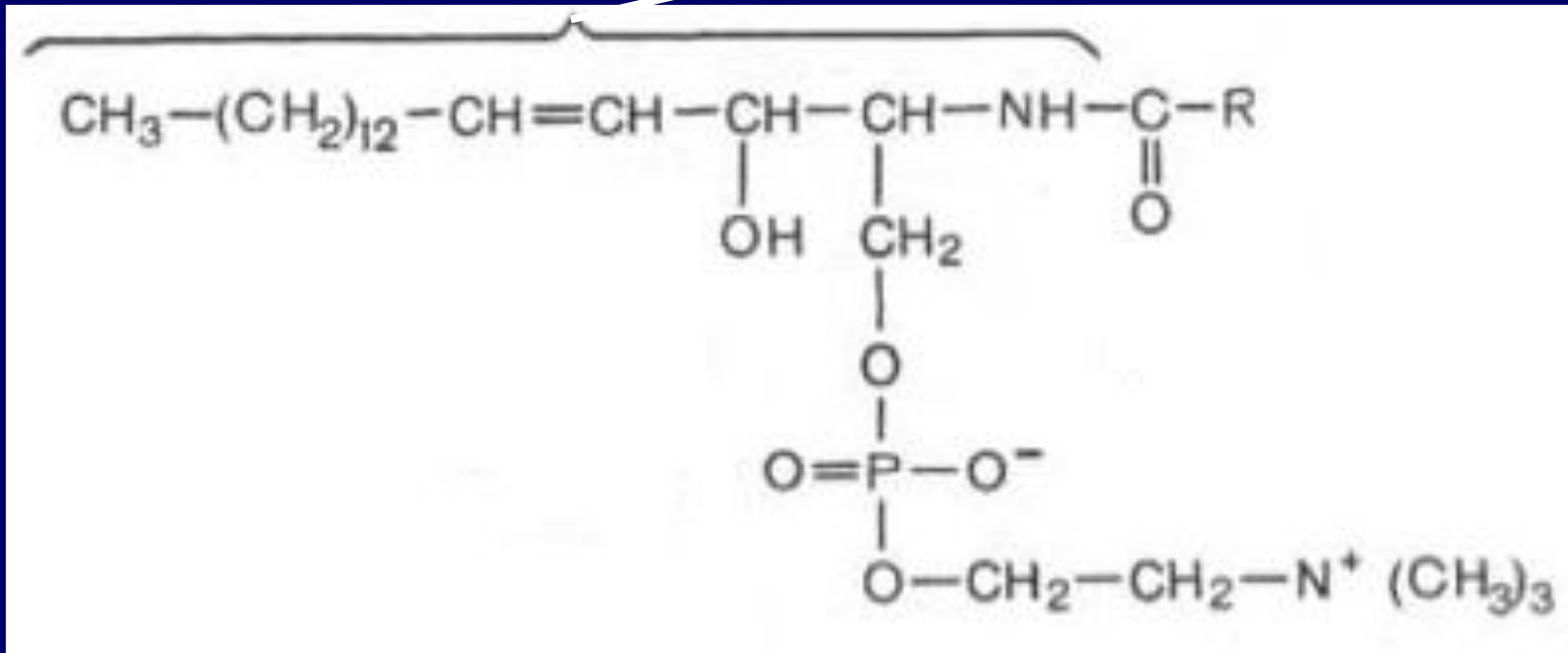
- ГЛИЦЕРОФОСФОЛИПИДЫ
- СФИНГОФОСФОЛИПИДЫ



ФОСФАТИДИЛХОЛИН

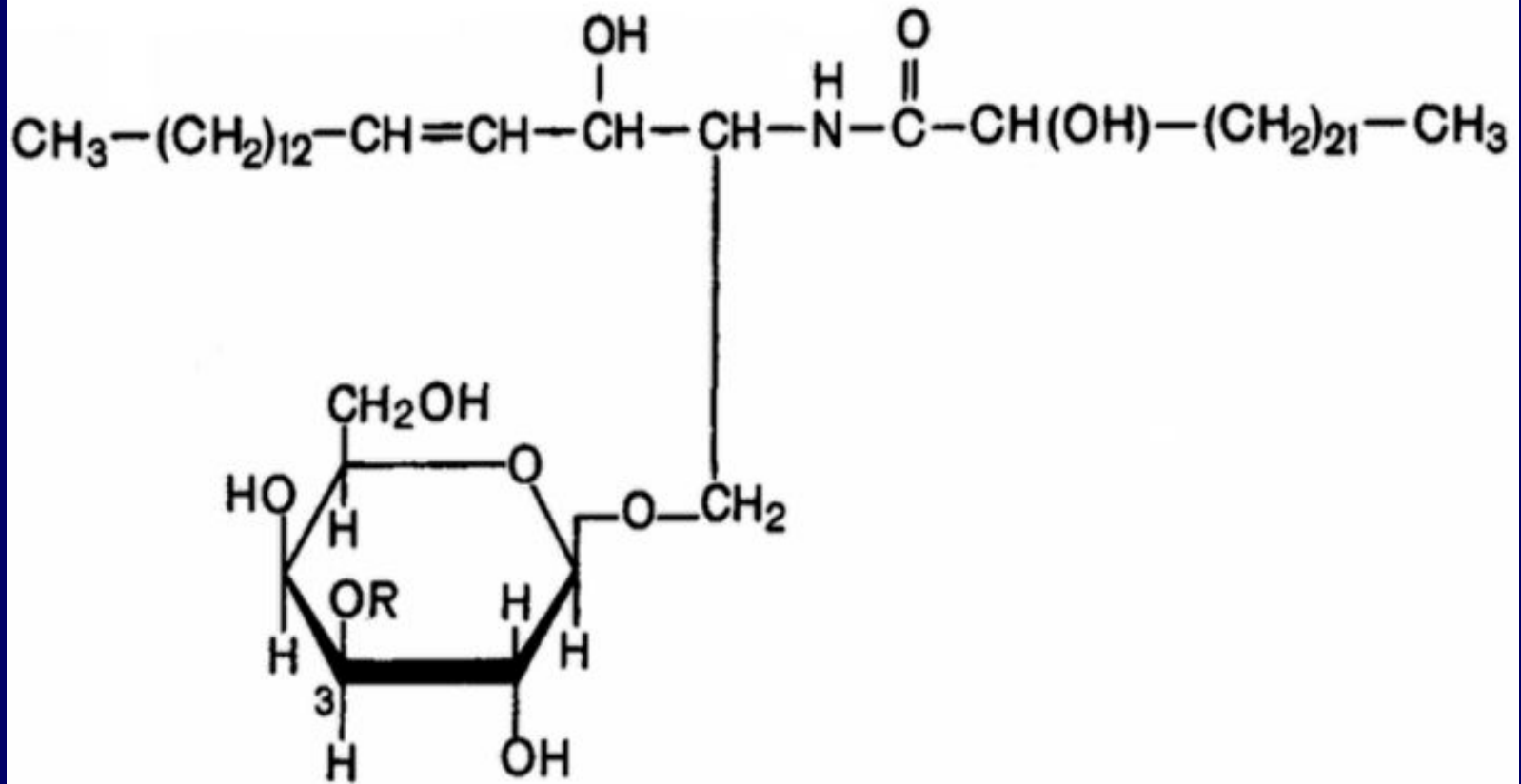
2. СФИНГОЛИПИДЫ (СФИНГОМИЕЛИНЫ)

СФИНГОЗИН



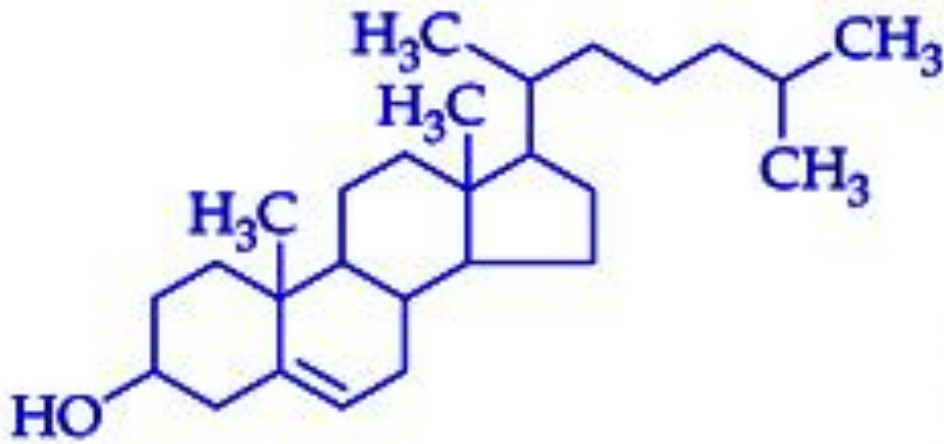
СФИНГОМИЕЛИН

3. ГЛИКОЛИПИДЫ



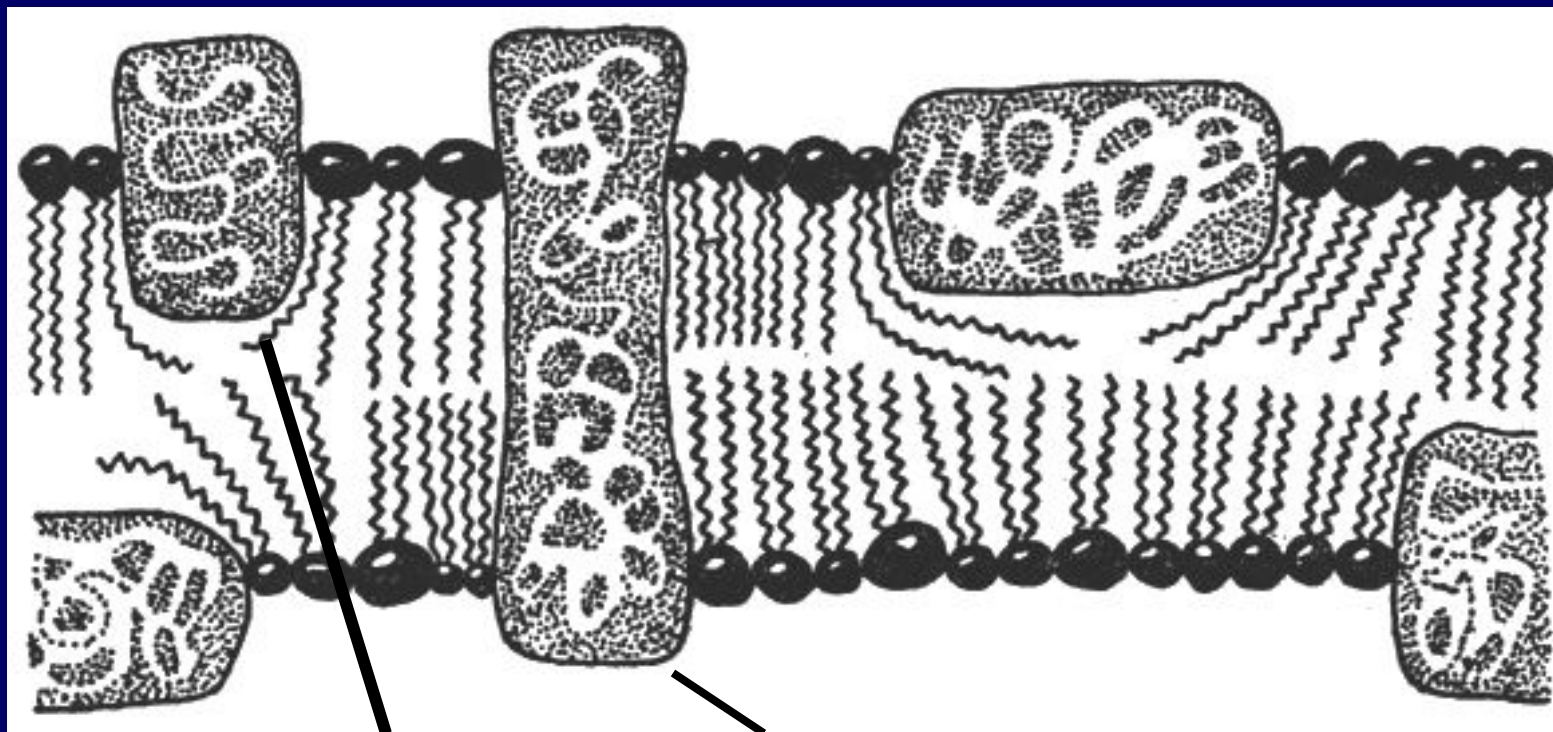
ГАЛАКТОЗИЛЦЕРАМИД

4. СТЕРОИДЫ



ХОЛЕСТЕРИН

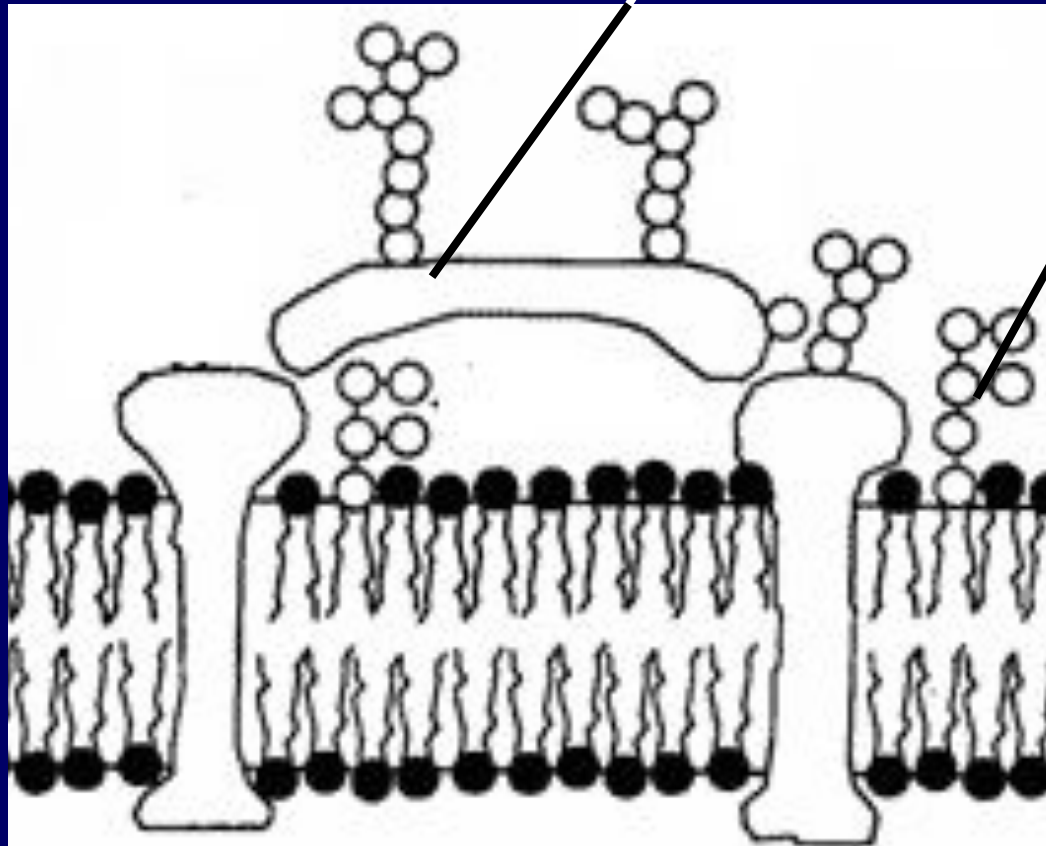
БЕЛКИ МЕМБРАН



ИНТЕГРАЛЬНЫЕ

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ

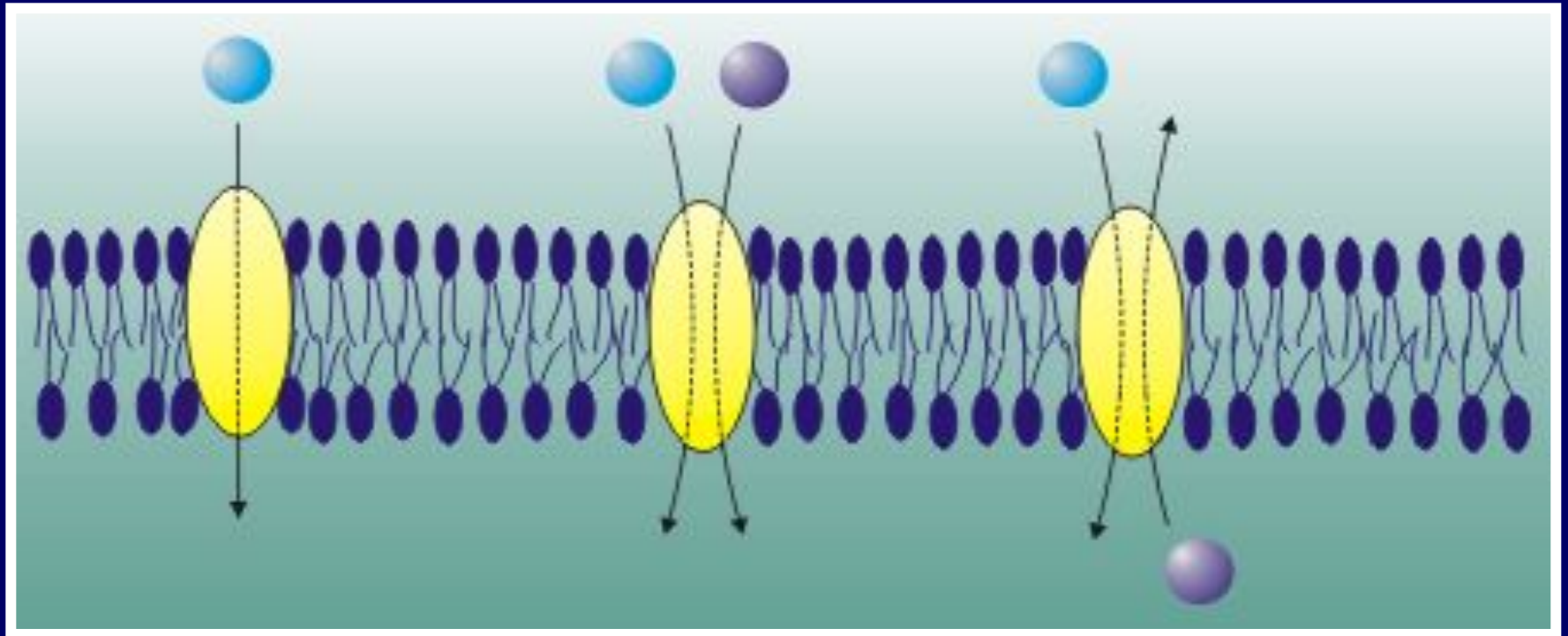
СТРОЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ ГЛИКОЗИЛИРОВАННЫЙ БЕЛОК



ГЛИКОЛИПИД

БИЛИПИДНЫЙ
СЛОЙ

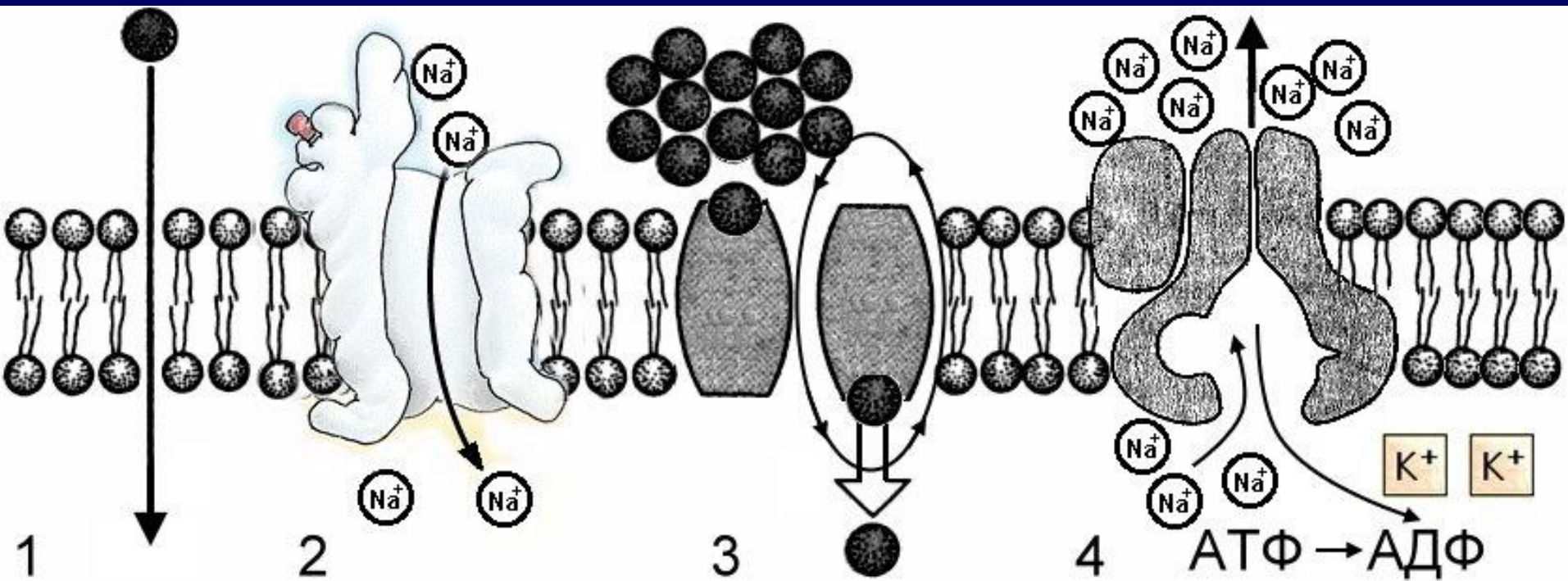
ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ ЧЕРЕЗ МЕМБРАНУ



УНИПОРТ

СИМПОРТ

АНТИПОРТ

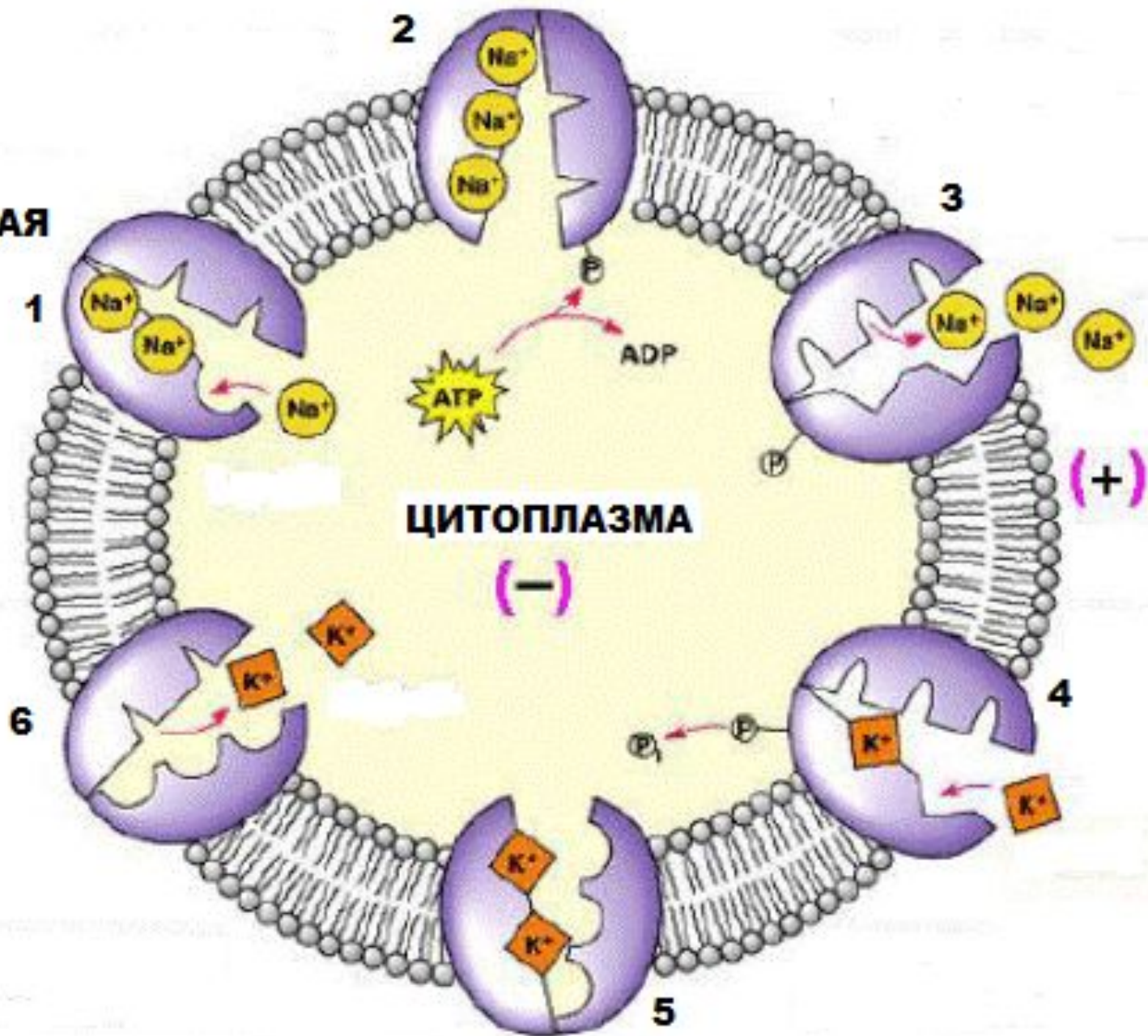


ДИФФУЗИЯ:

- 1** - ПАССИВНАЯ;
- 2** - С ПОМОЩЬЮ ИОННОГО КАНАЛА;
- 3** - С ПОМОЩЬЮ ТРАНСФЕРАЗЫ;
- 4** - АКТИВНЫЙ ТРАНСПОРТ

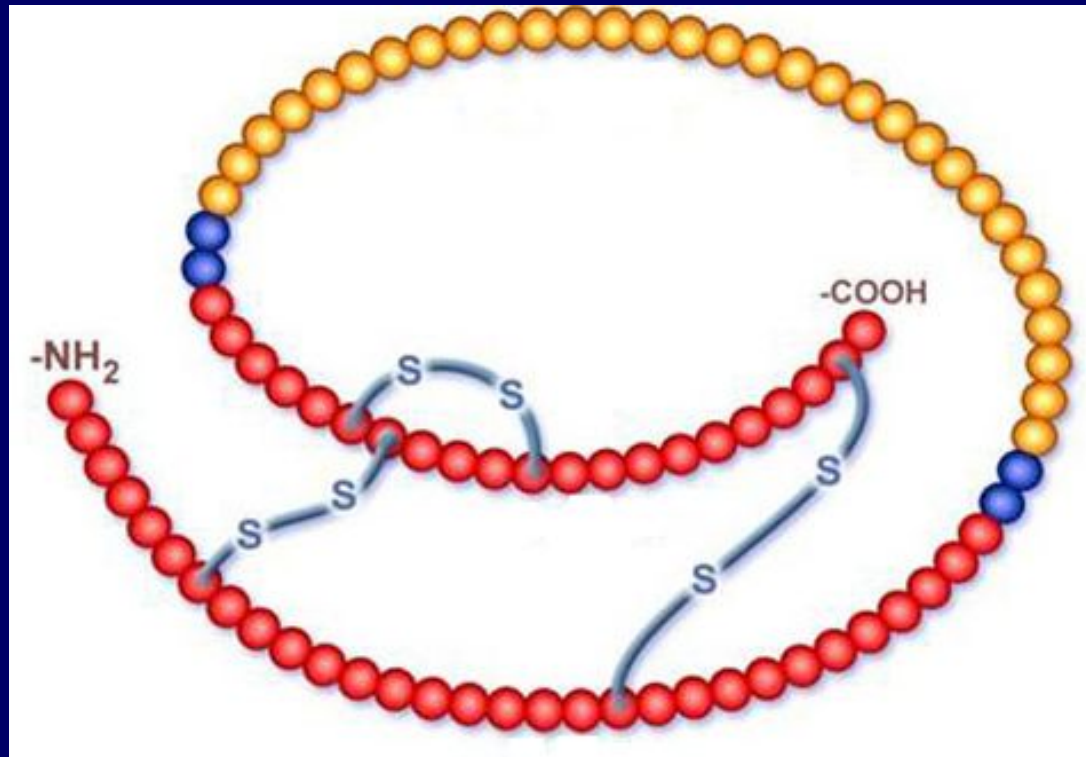
Na⁺, K⁺ - АТФ-аза

**ВНЕКЛЕТОЧНАЯ
СРЕДА**



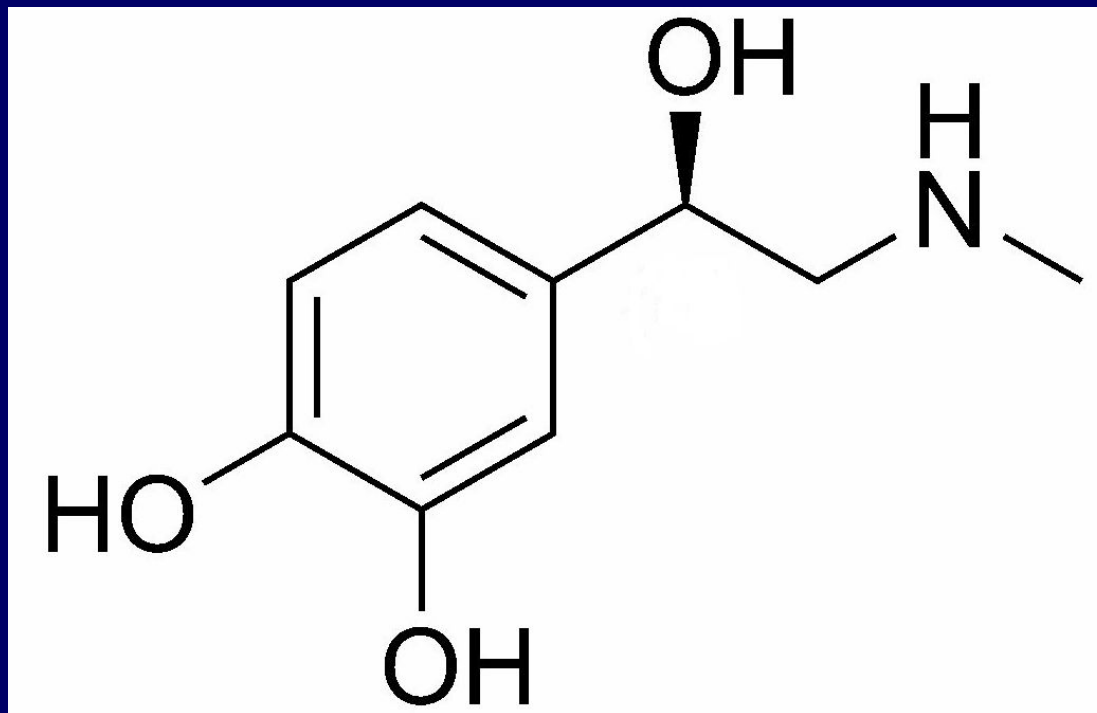
КЛАССИФИКАЦИЯ ГОРМОНОВ

1. ПЕПТИДНЫЕ И БЕЛКОВЫЕ



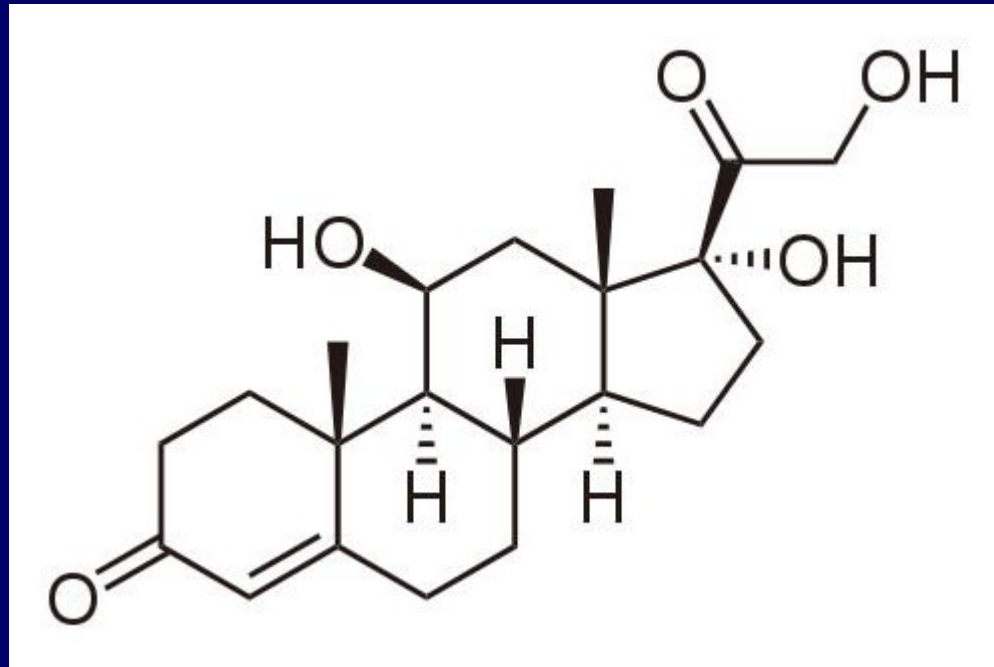
ИНСУЛИН

2. ПРОИЗВОДНЫЕ АМИНОКИСЛОТ



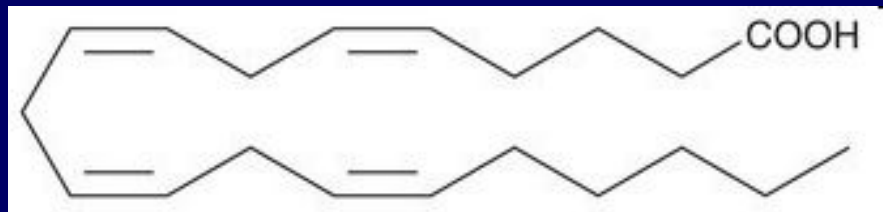
АДРЕНАЛИН

3. СТЕРОИДНОЙ ПРИРОДЫ

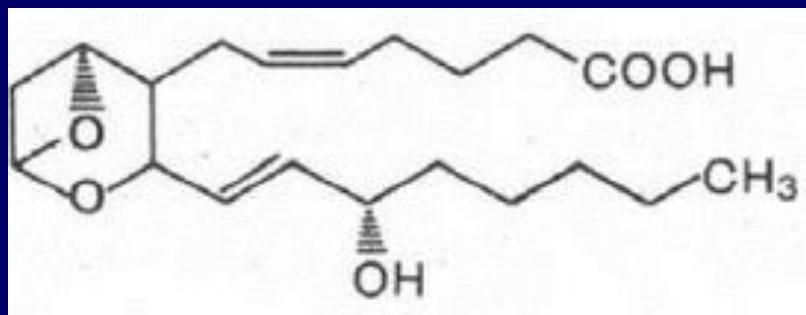


КОРТИЗОЛ

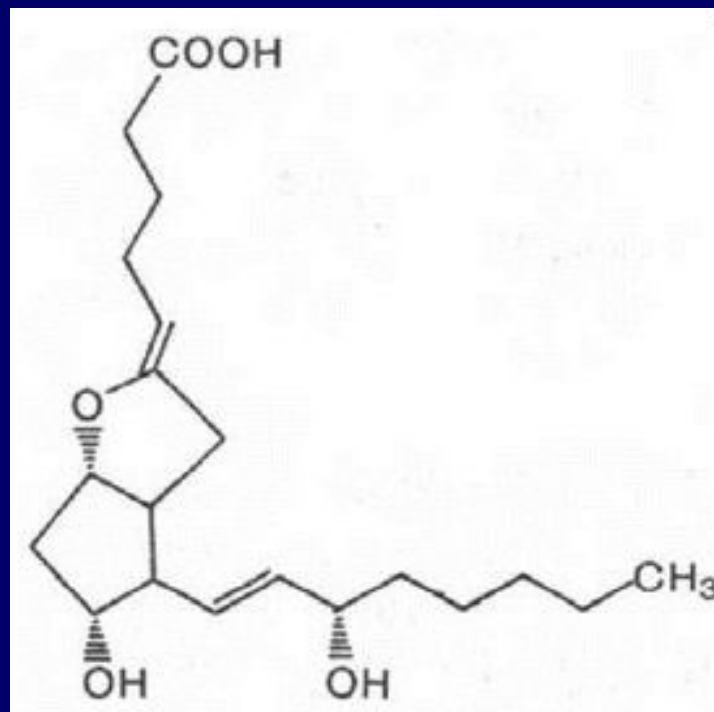
4. ЭЙКОЗАНОИДЫ



АРАХИДОНОВАЯ
КИСЛОТА



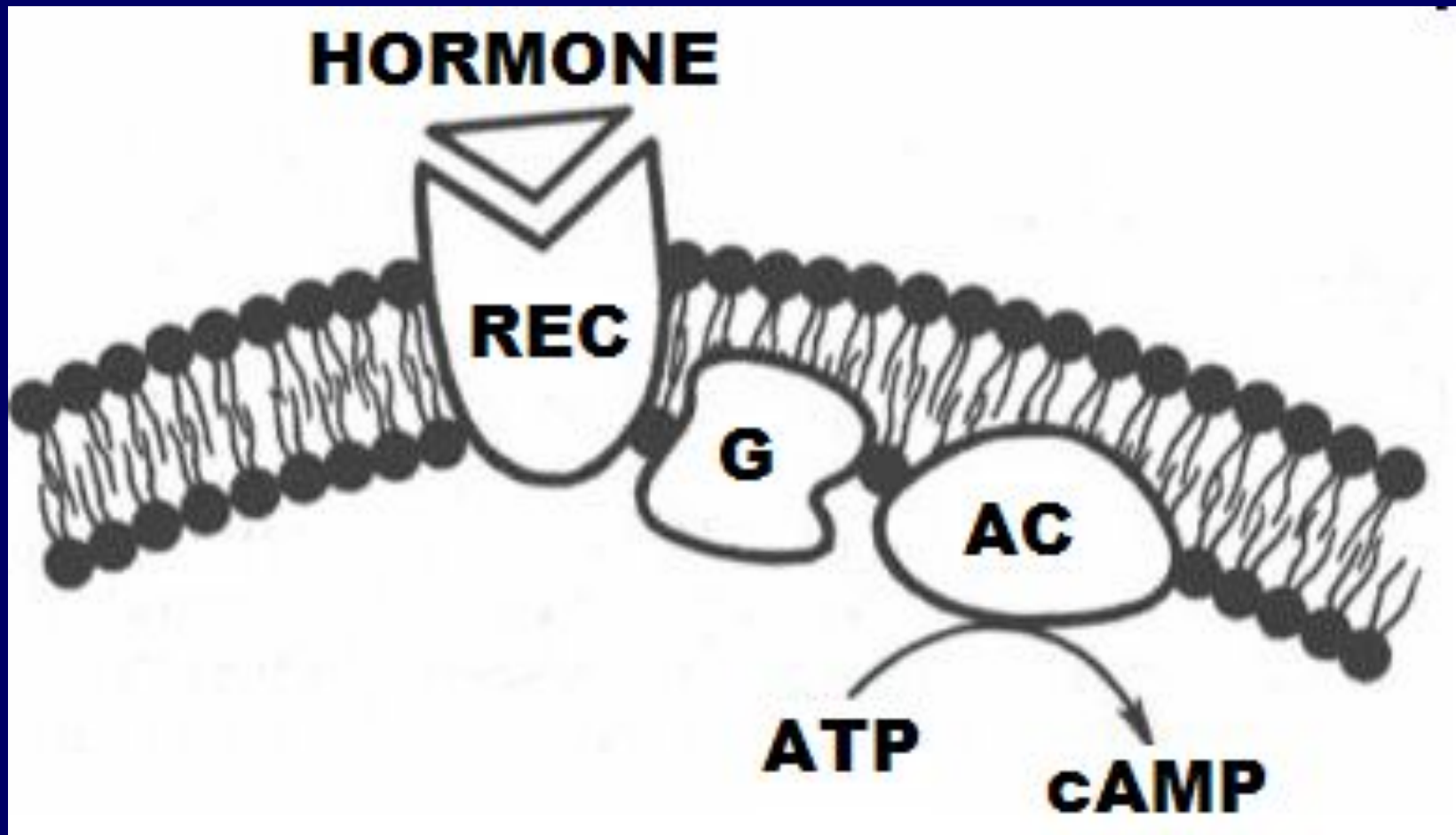
ТРОМБОКСАН А₂



ПРОСТАЦИКЛИН

ЛЕЙКОТРИЕНЫ

АДЕНИЛАТЦИКЛАЗНАЯ МЕССЕНДЖЕРНАЯ СИСТЕМА



~~сАМР~~

ФОСФОДИЭСТЕРАЗА

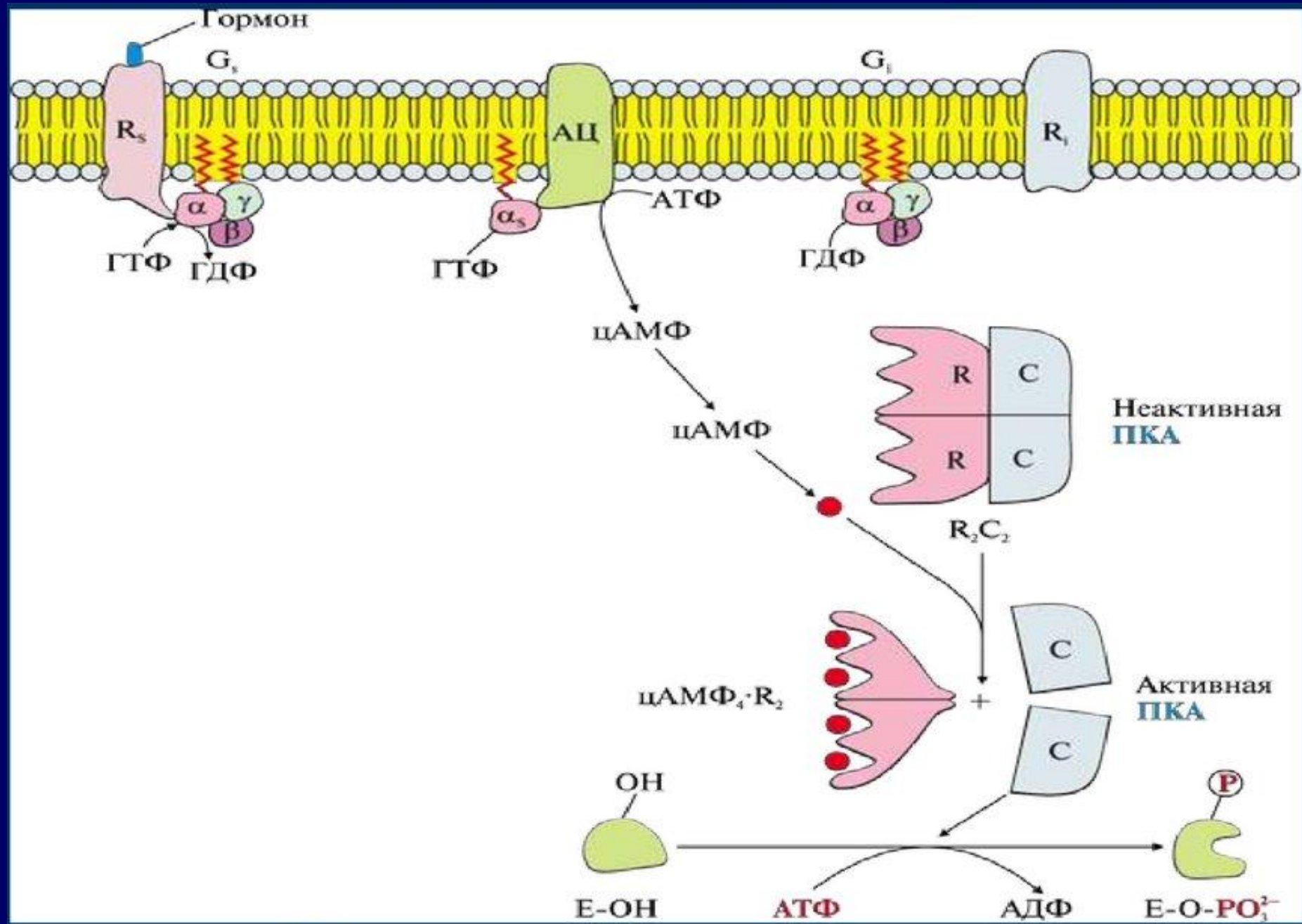
НЕАКТИВНАЯ
ПРОТЕИНКИНАЗА

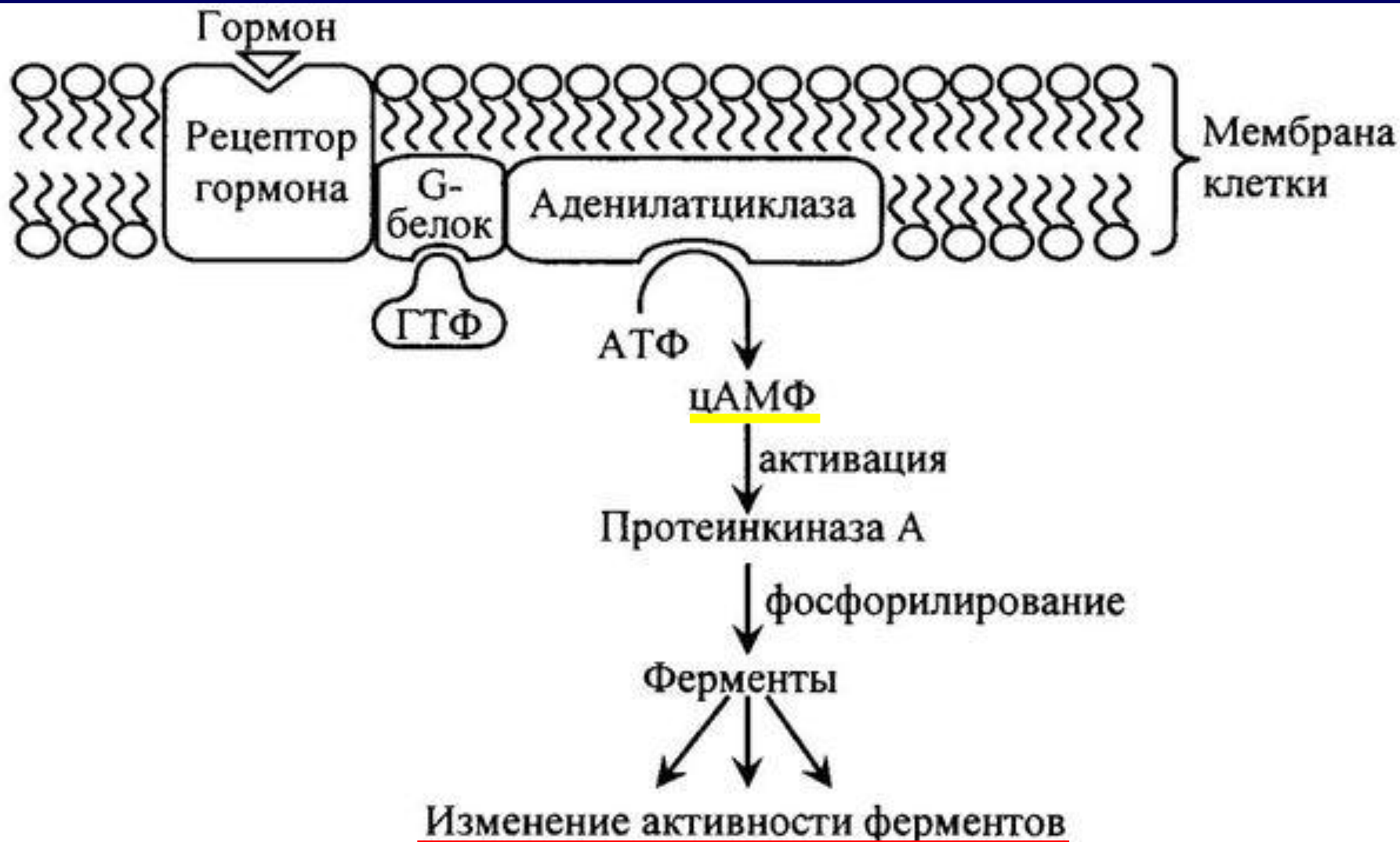
АКТИВНАЯ
ПРОТЕИНКИНАЗА

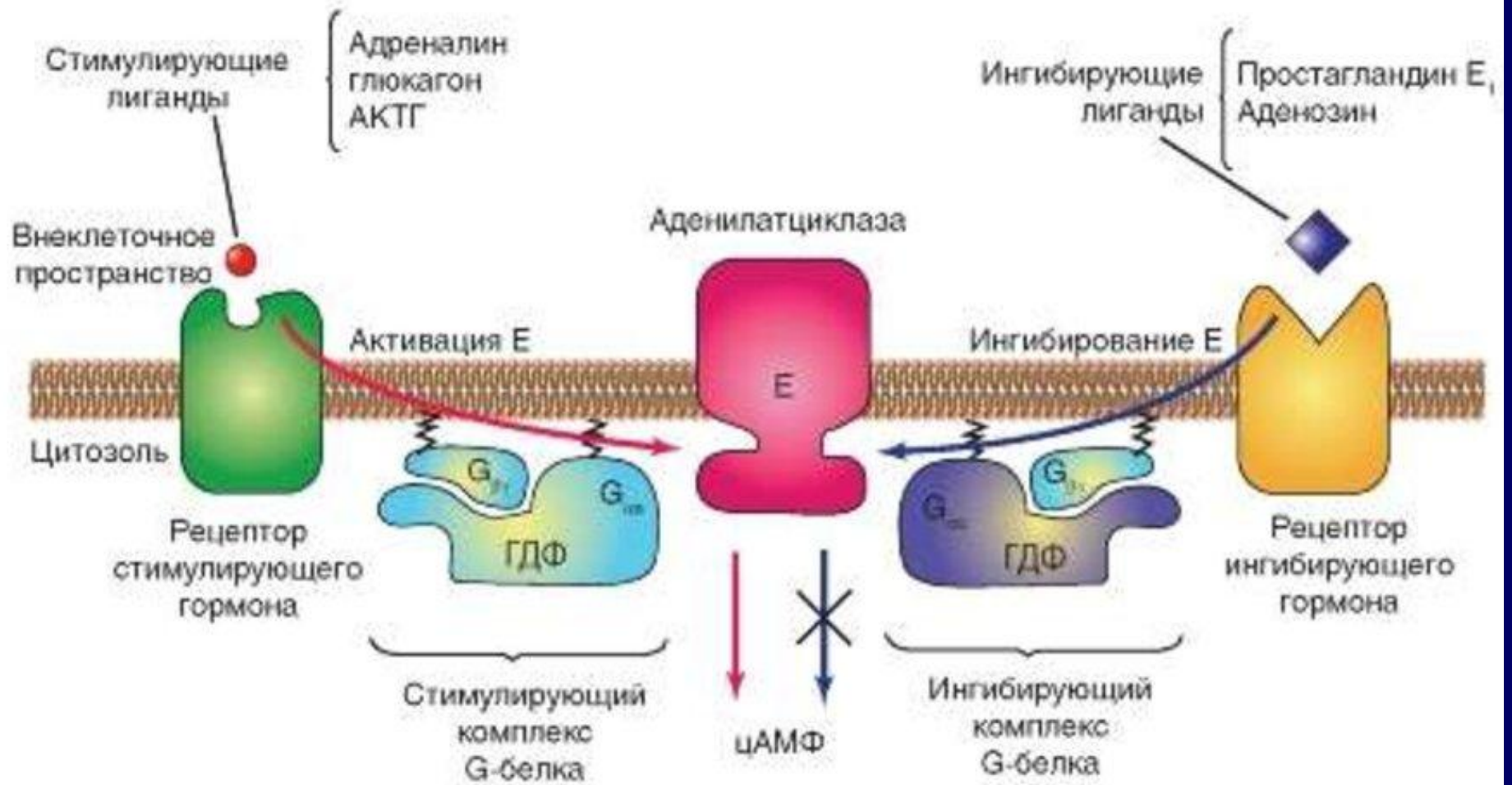
ФЕРМЕНТ
НЕАКТИВНЫЙ

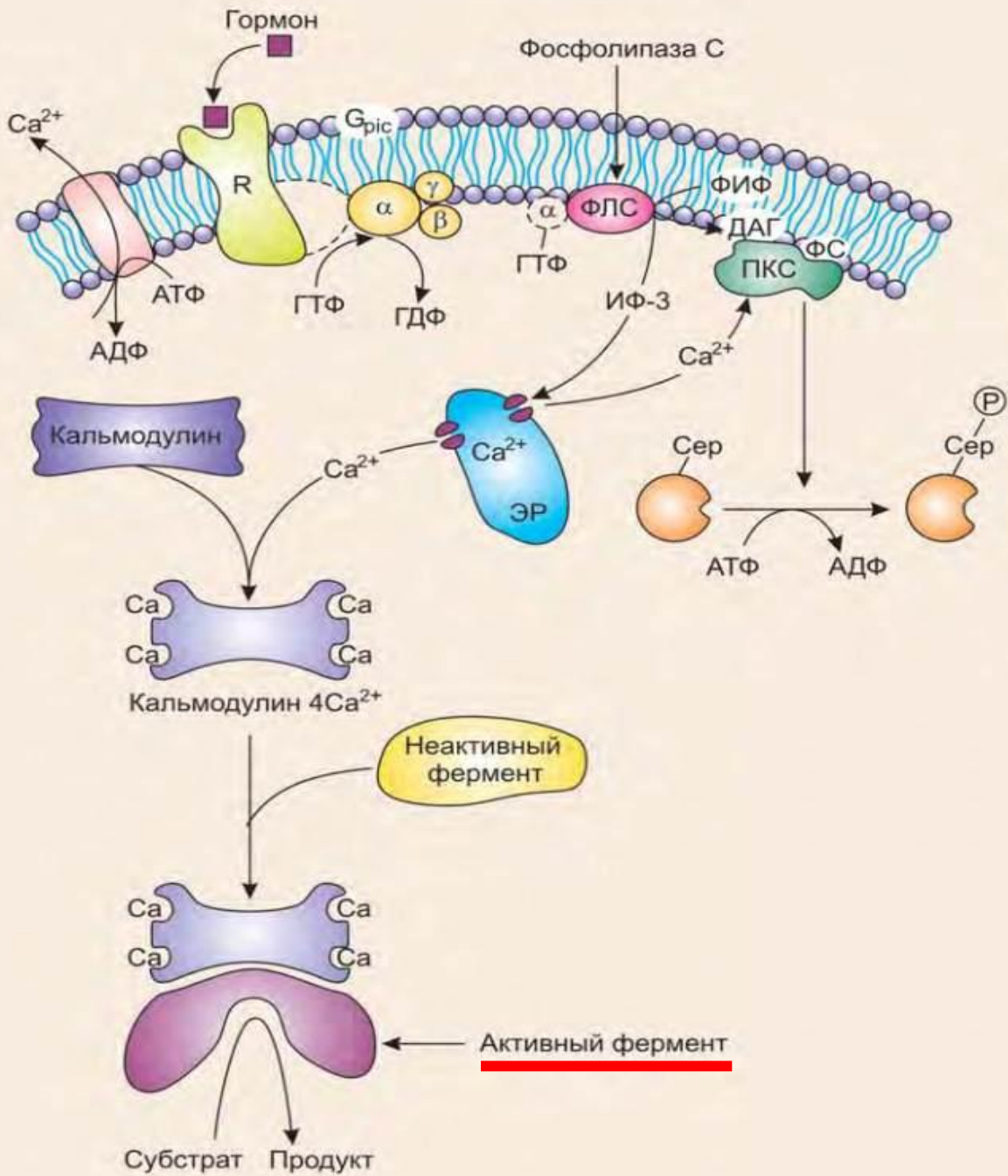
ФЕРМЕНТ
АКТИВНЫЙ

фосфорилирование



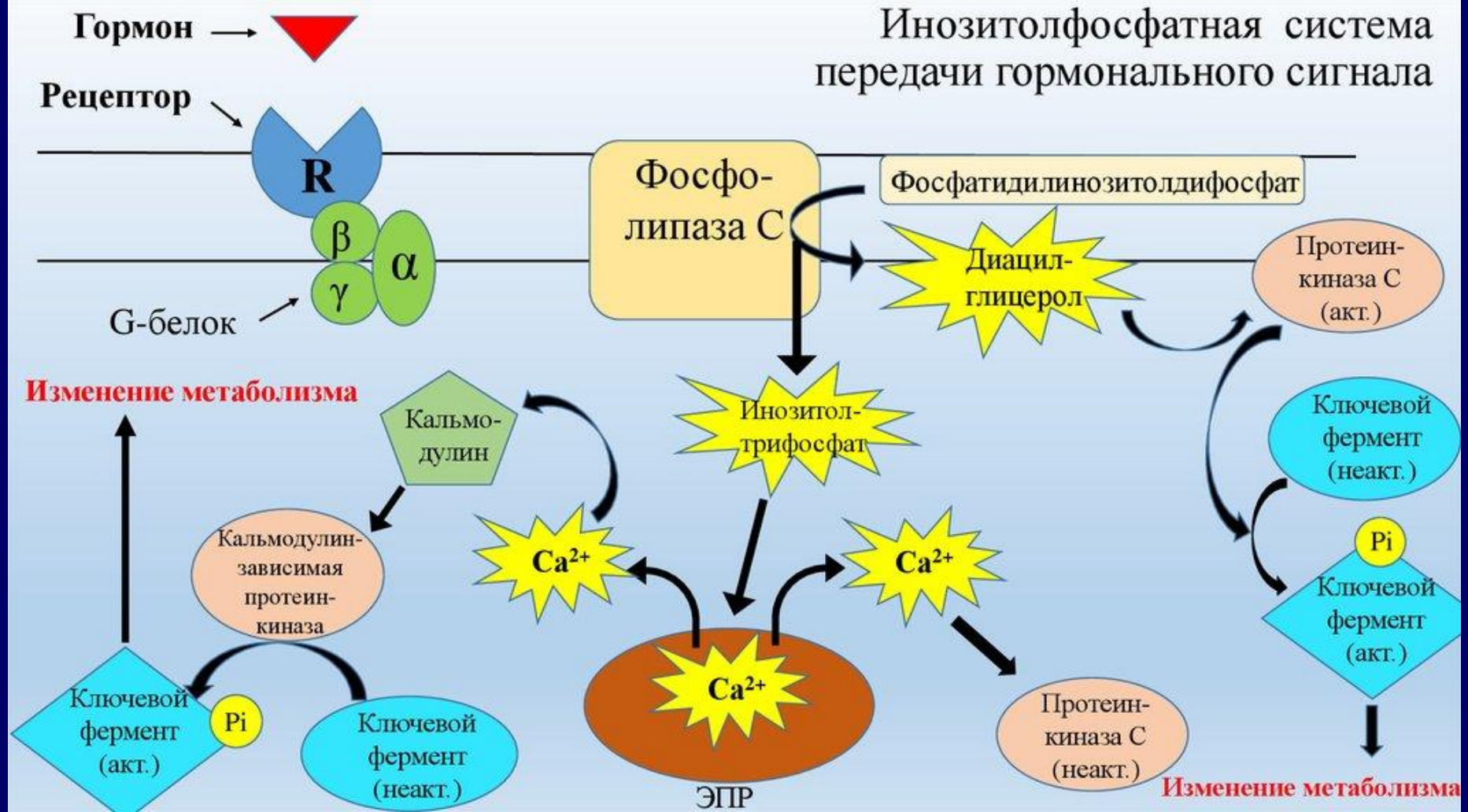




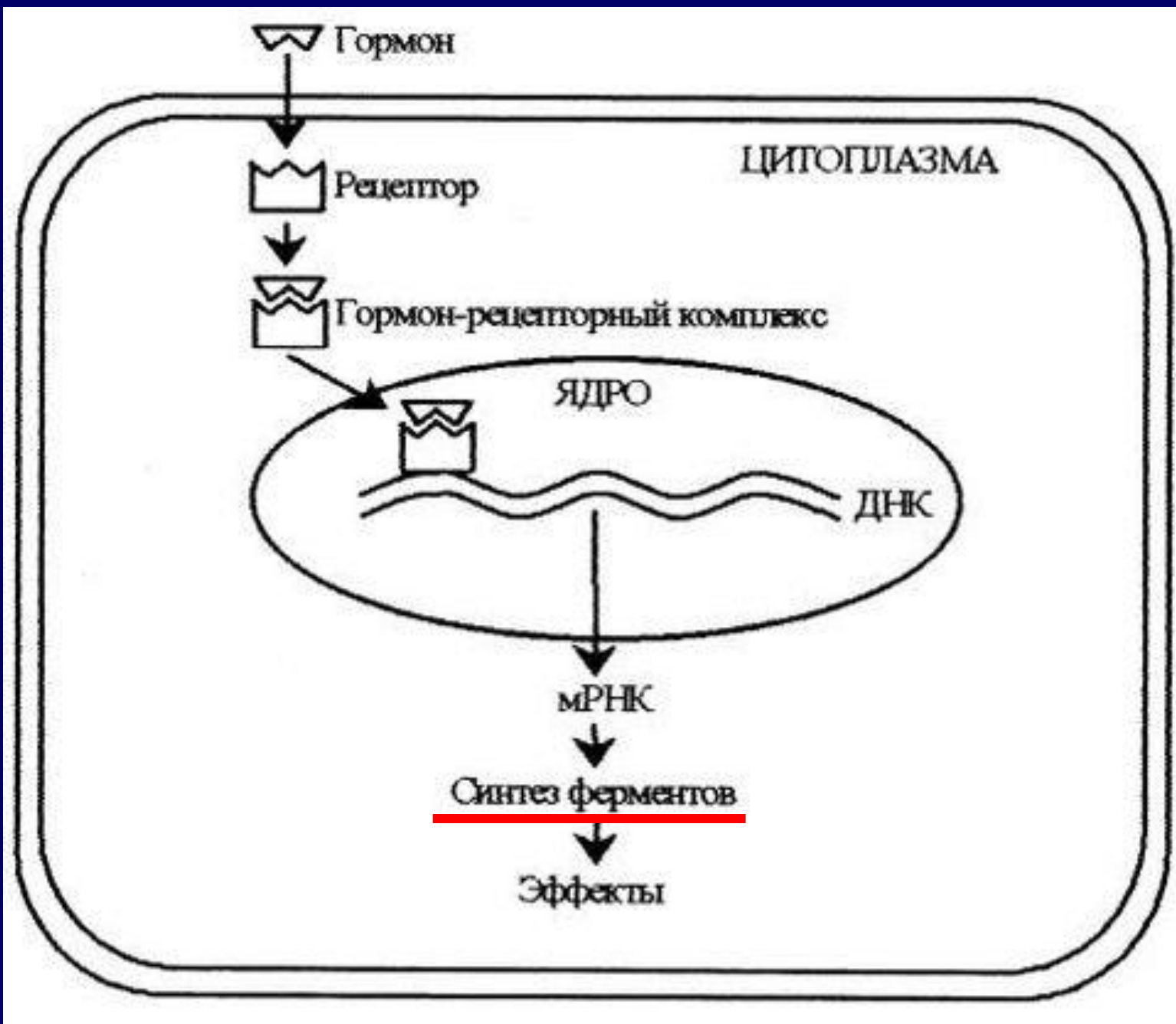


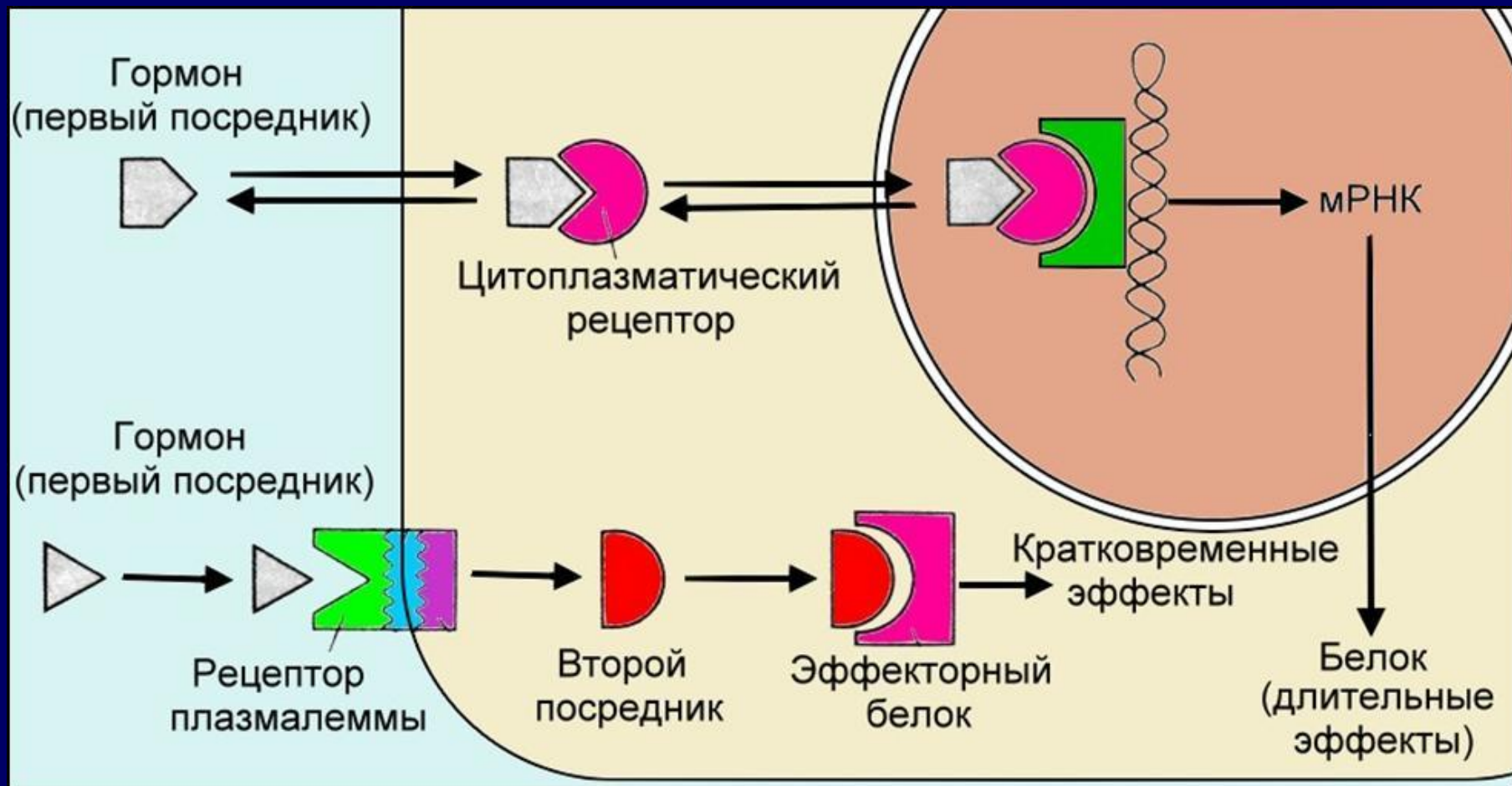
ИНОЗИТОЛ- ФОСФАТНАЯ МЕССЕНД- ЖЕРНАЯ СИСТЕМА

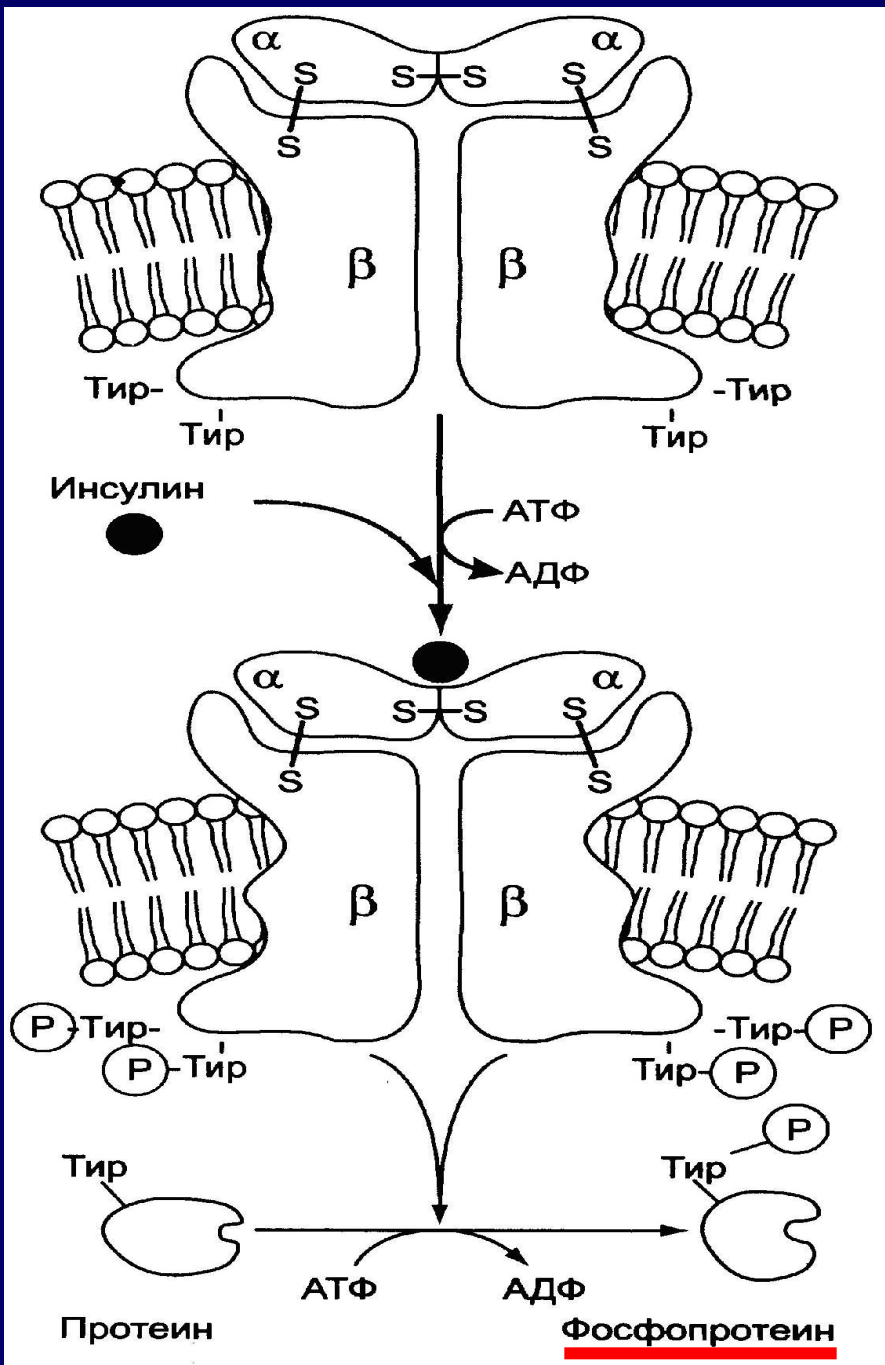
Инозитолфосфатная система передачи гормонального сигнала



ВНУТРИКЛЕТОЧНАЯ
РЕЦЕПЦИЯ
(МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ
СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ
И ТИРОКСИНА)







РЕЦЕПТОРЫ С ТИРОЗИНКИНАЗНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

