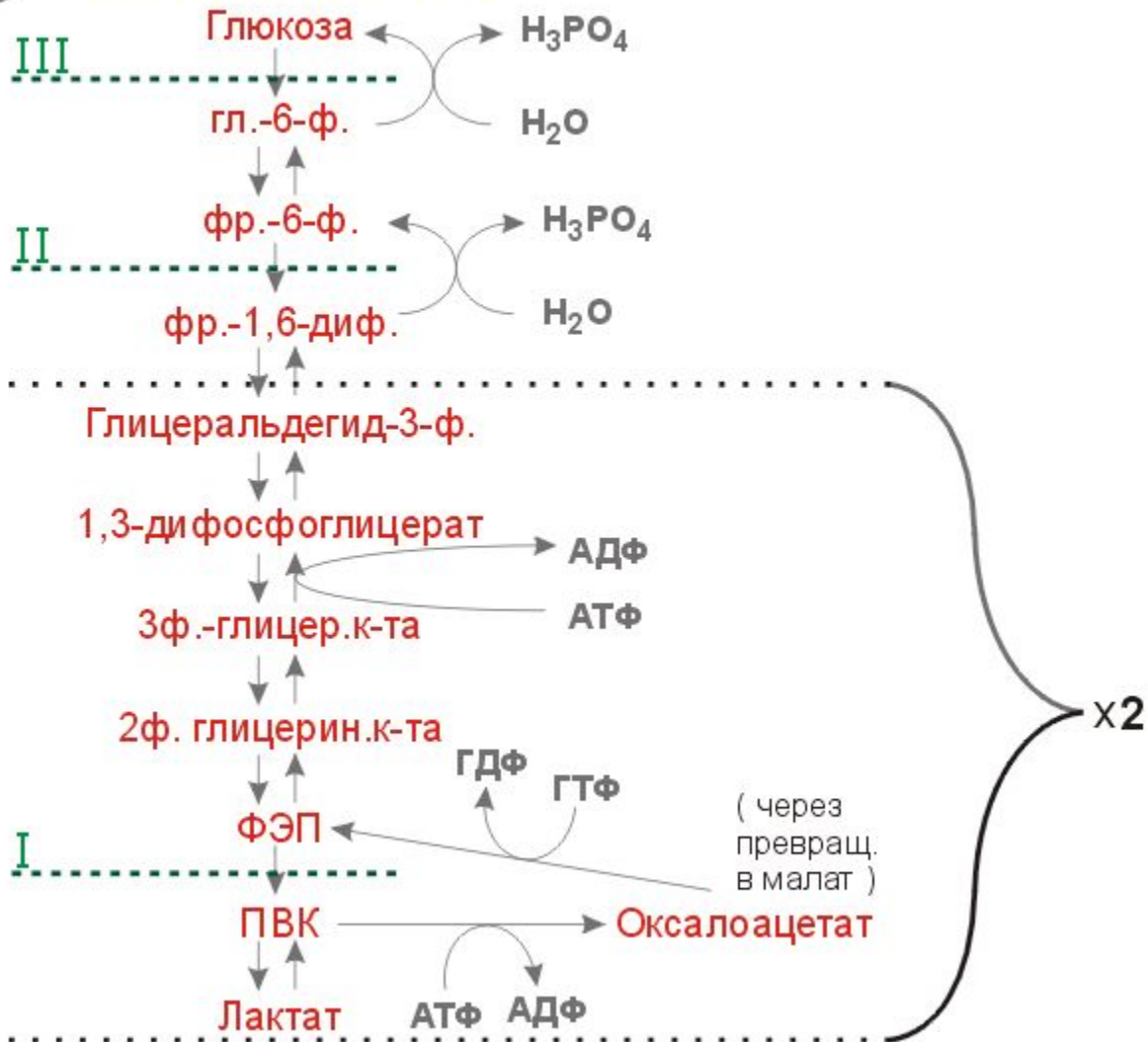




2004



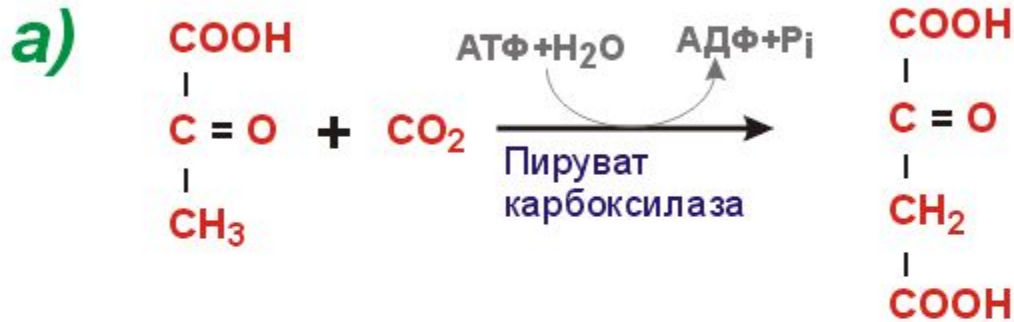
# Глюконеогенез





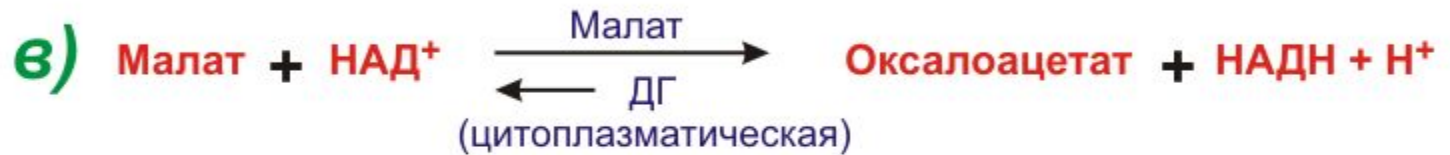
## I стадия ПВК → ФЭП

В митохондриях:



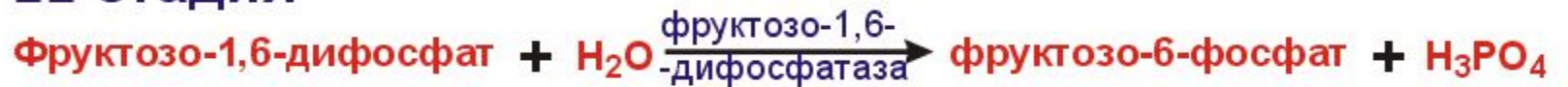


## В цитоплазме





## II стадия



## III стадия





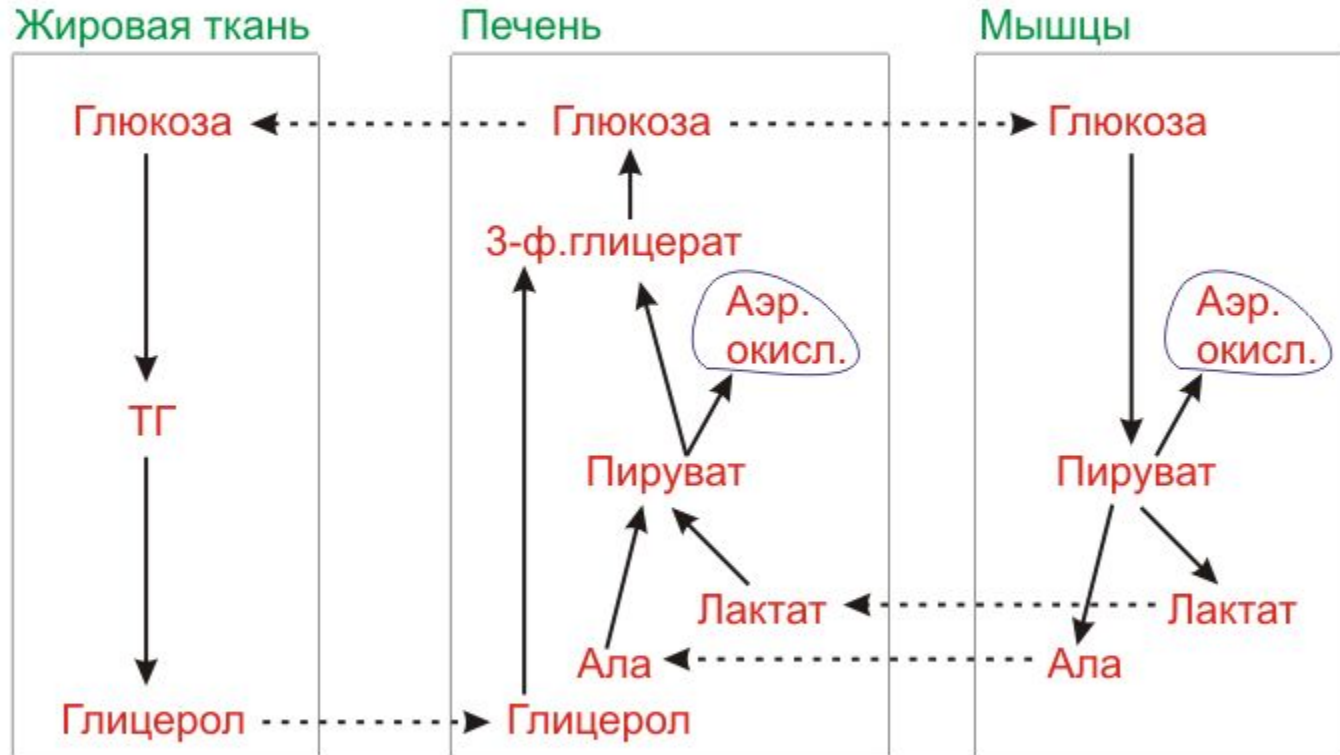
## Суммарное уравнение реакций глюконеогенеза





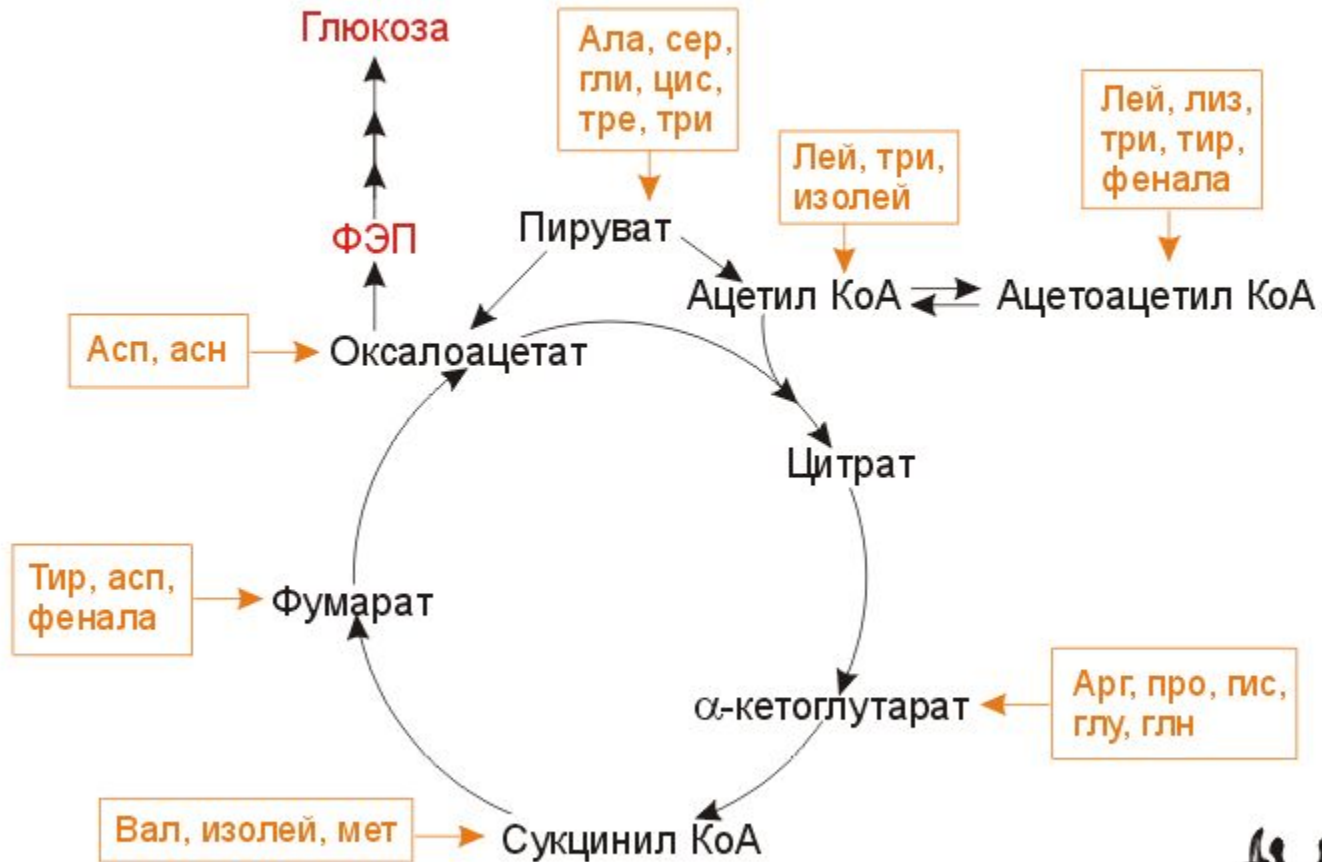
## Координация превращений субстратов и процессов, происходящих в печени, мышцах и жировой ткани

(цикл Кори = взаимосвязь гликолиза в мышцах и глюконеогенеза в печени)





## Введение аминокислот в глюконеогенез и общий путь катаболизма



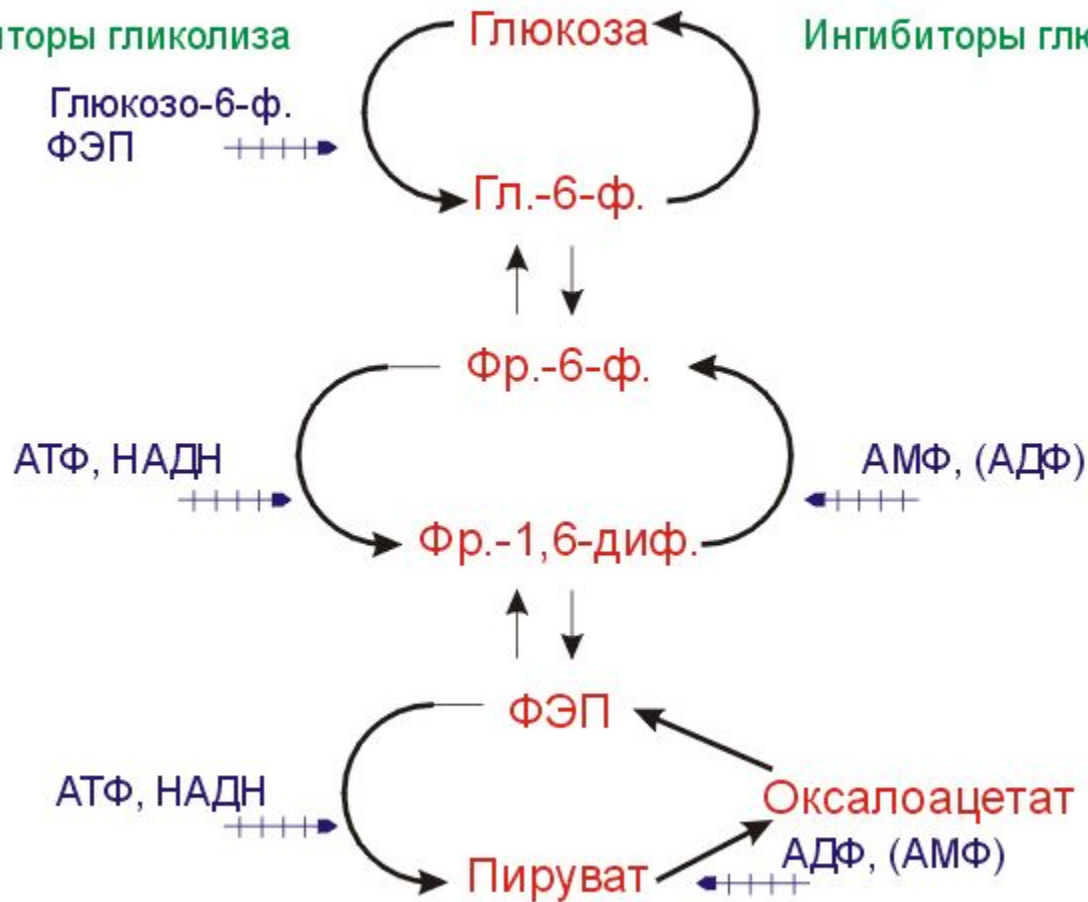




## Регуляция гликолиза и глюконеогенеза

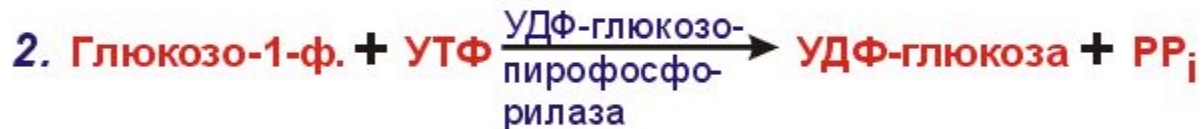
Ингибиторы гликолиза

Ингибиторы глюконеогенеза





## Биосинтез гликогена (гликогенез)





## Гликогенолиз





## Каскадная регуляция активности гликогенфосфорилазы и гликоген синтазы

Адреналин или глюкагон

(неакт.)  
Аденилатциклаза

(акт.)  
Аденилатциклаза

АТФ

ц-АМФ

(неакт.)  
Протеин  
киназа

(акт.)  
Протеин  
киназа

(неакт.)  
Киназа  
Фосфорилазы

(акт.)  
Киназа  
Фосфорилазы

(неакт.)  
Фосфорилаза b

(акт.)  
Фосфорилаза a

Гликоген

глюкозо-1-ф.

Синтез  
гликогена



(акт.)  
Гликоген  
синтаза I  
(independent)

(неакт.)  
Гликоген  
синтаза D  
(dependent)



METABURG media



## Гликогенозы

Тип	Название болезни	Дефектный фермент	Ткань, подвергающаяся изменениям в первую очередь	Примеч.
I	von Gierke	Глюкозо-6-фосфатаза	Печень, почки	
II	Pompe	$\alpha$ -1-4-глюкозидаза	Все органы	
III	Cori, Forbes	Амилло-1-6-глюкозидаза (устраняющий ветвление)	Печень, сердце, мышцы.	
IV	Andersen	Гликозил 4-6 трансфераза (фермент ветвления)	Печень, селезенка, мышцы	
V	Mc Ardle	Фосфорилаза мышечной ткани	Мышцы	
VI	Hers	Фосфорилаза печени	Печень	



2004