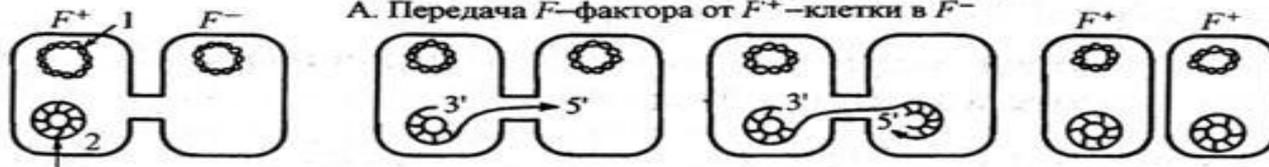


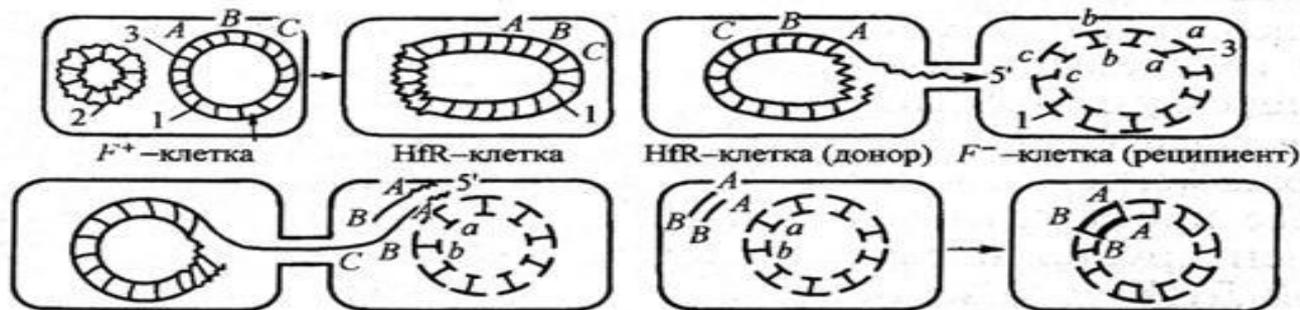
**Физиология бактерий:  
способы передачи  
генетической информации,  
типы питания у бактерий.**

### I. Конъюгация

#### А. Передача F-фактора от F<sup>+</sup>-клетки в F<sup>-</sup>



#### Б. Передача хромосомы при включении в нее F-фактора



### II. Трансдукция

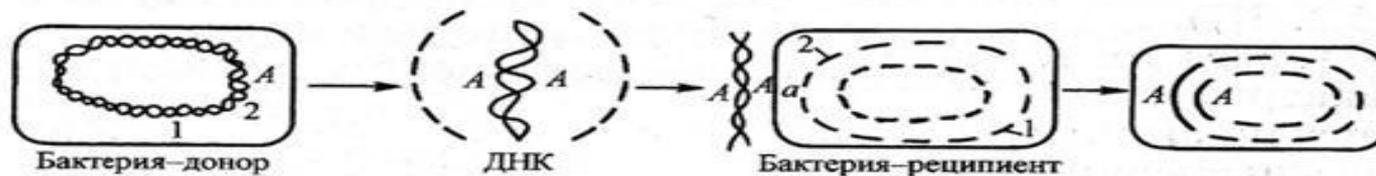
#### А. Неспецифическая

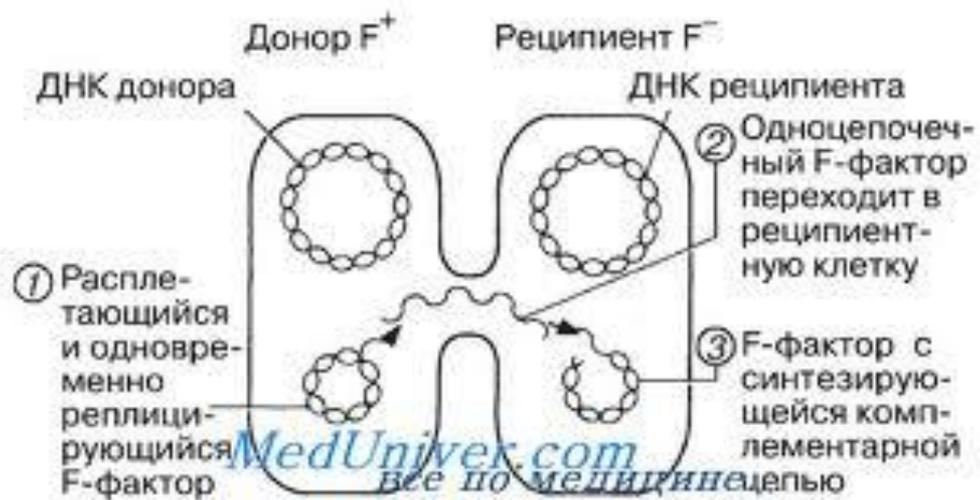
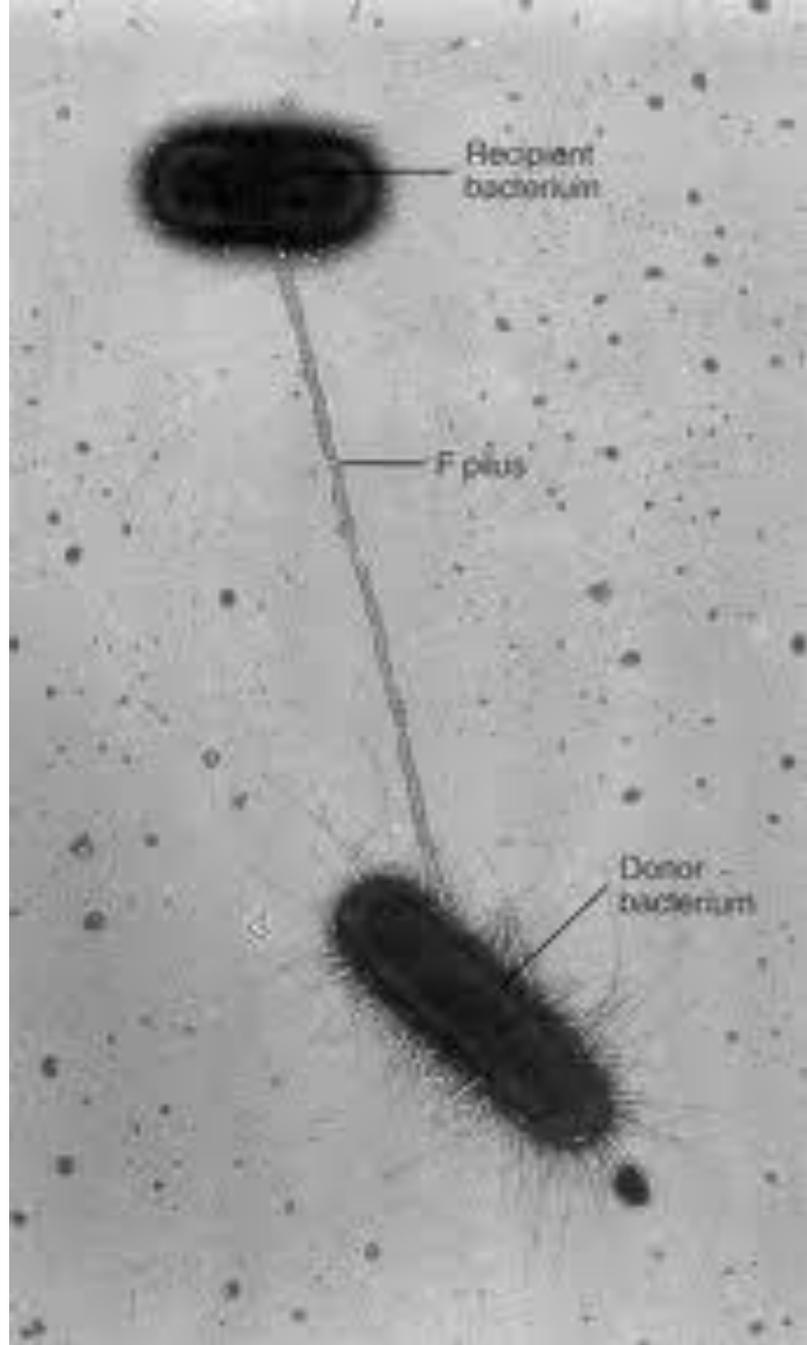


#### Б. Специфическая

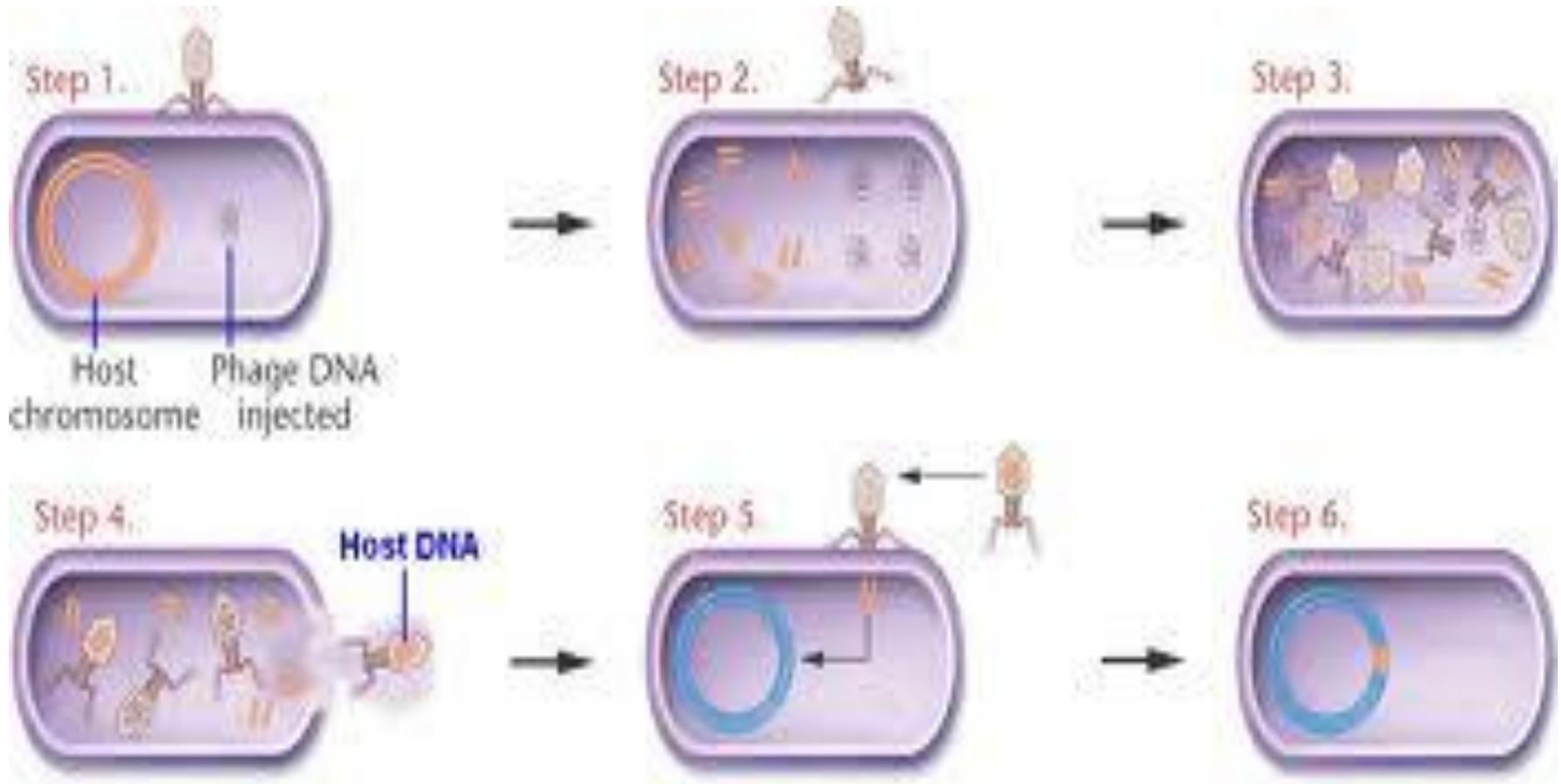


### III. Трансформация

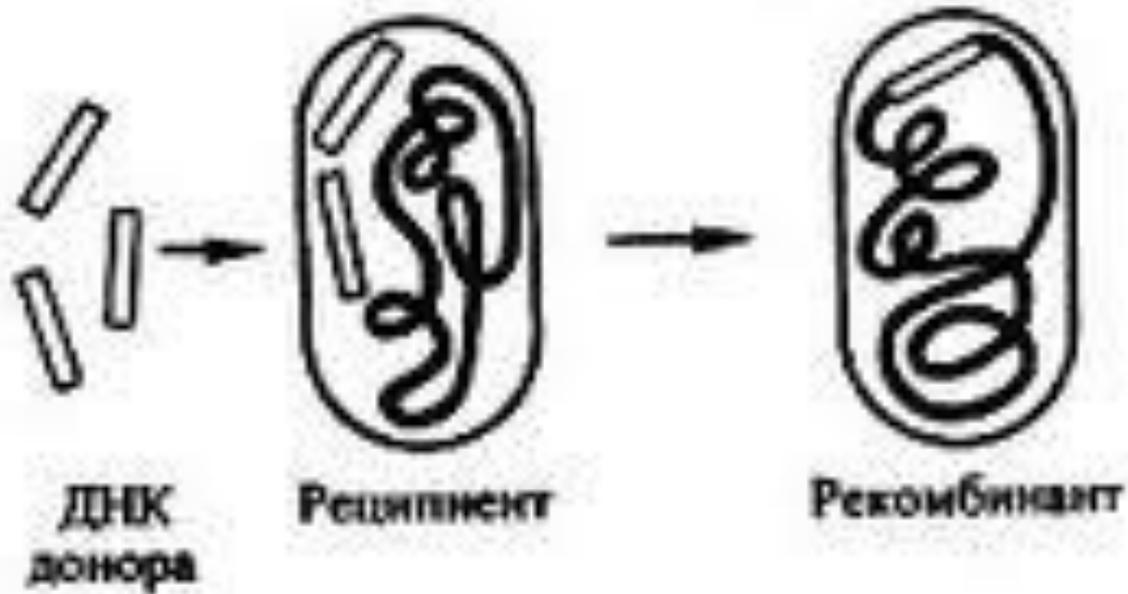




# Трансдукция



# Трансформация



## Возможные типы питания микроорганизмов (по Е.Н. Кондратьевой)

Источник энергии	Донор электронов	Источник углерода	
		Органические вещества	Углекислый газ
свет	Органические вещества	Фотоорганогетеротрофы (пурпурные несерные бактерии)	Фотоорганоавтотрофы (окисление неусваиваемых веществ)
	Неорганические вещества	Фотолитотрофы (некоторые зеленые бактерии, гелиобактерии)	Фотолитоавтотрофы (водоросли, цианобактерии)
Энергия химических связей	Органические вещества	Хемоорганогетеротрофы (микроорганизмы-деструкторы)	Хемоорганоавтотрофы (трудноусваиваемые вещества)
	Неорганические вещества	Хемолитогетеротрофы (некоторые сульфатредукторы)	Хемолитоавтотрофы (серуокисляющие, водородные, нитрифицирующие, железобактерии)

## Типы микроорганизмов по отношению к кислороду

Группа микроорганизмов	Отношение к кислороду	Тип метаболизма	пример	Место обитания
аэробы				
облигатные	требуют	Аэробное дыхание	<i>Micrococcus luteus</i>	Кожа, пыль
факультативные	Не требуют, но растут лучше	Аэробное или анаэробное	<i>E.coli</i>	Толстый кишечник
микроаэрофилы	Требуют, но в концентрации ниже атмосферной	Аэробное дыхание	<i>Spirillum volutans</i>	Озерная вода
анаэробы				
аэротолерантные	Не требуют, рост не стимулируют	брожение	<i>Streptococcus pyogenes</i>	Верхние дыхательные пути
облигатные	Угнетает рост или приводит к гибели	Брожение и анаэробное дыхание	Метаногены, сульфидогены, ацетогены	Илы, болота, метантенки