

# МАСТЕР – КЛАСС

---

УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ  
ГОЛОДНОВОЙ  
СВЕТЛАНЫ ЮРЬЕВНЫ

ПО ТЕМЕ

**« НАСЛЕДОВАНИЕ ГРУПП  
КРОВИ»**

# Система групп крови - ABO

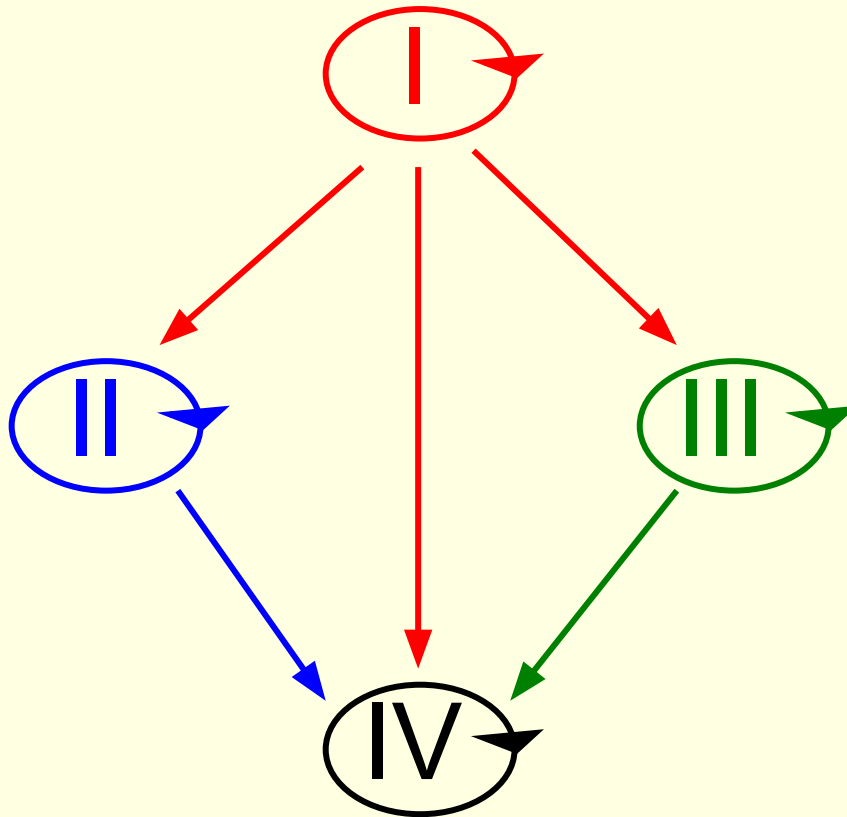


Определяют группы крови по особым стандартным сывороткам, получаемым заранее из крови людей, у которых уже установлена группа крови.

## ***Распределение групп крови системы ABO в России:***

группа O(I) – 35 %;  
группа A(II) – 35-40 %;  
группа B(III) – 15-20 %;  
группа AB(IV) – 5-10 %.

# Схема переливания крови



	I	II	III	IV
	0	A	B	AB
0				
A				
B				
AB				

# Агглютинация эритроцитов



# Определение отцовства

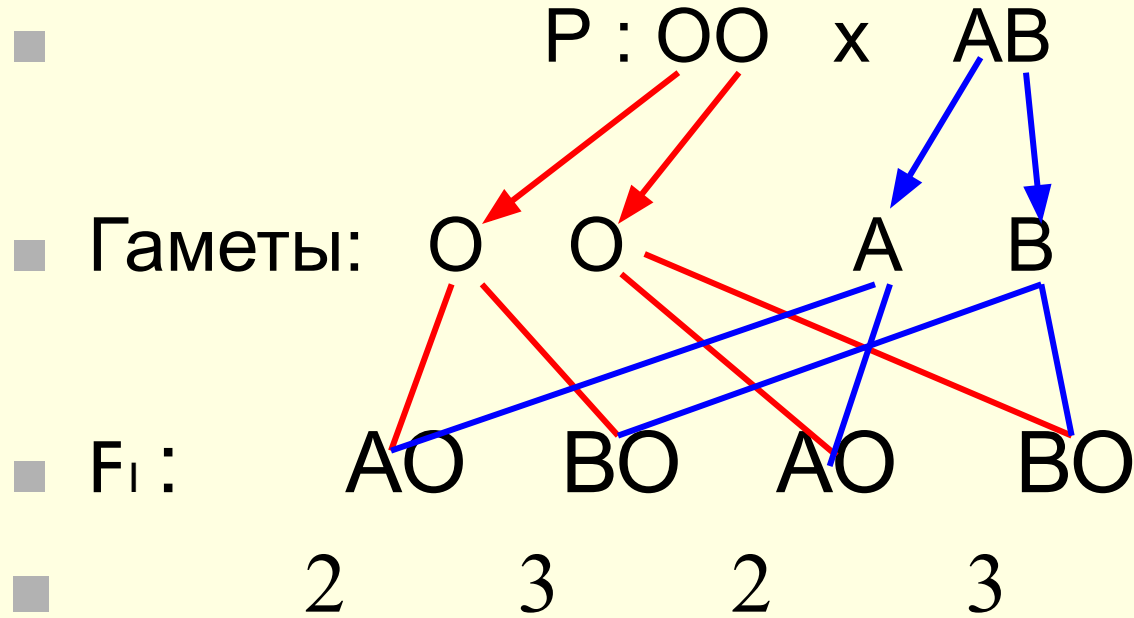


- Один из наиболее распространенных поводов для сомнений в биологическом отцовстве - несовпадение групп крови. (Я ли отец этого ребенка? У него группа крови отличается и от моей и от группы крови матери. Тут что-то не так.).
- Насколько оправданы эти сомнения? Иногда оправданы, но чаще всего - нет. Вообще, использование системы группы крови для установления родства является неэффективным, так как вероятность случайного совпадения очень высока.
- Однако в ряде случаев и понимание наследования групп крови помогает разрешить проблемы - часто просто снять необоснованные подозрения.

# Генетические основы наследования групп крови

- Группа крови зависит от действия 3-х аллельных генов – А, В, О.
- Рецессивный ген – О.
- Гены А и В доминируют над О, но не подавляют друг друга.
- ОО – I группа крови.
- АО, (АА) – II группа крови.
- ВО, (ВВ) – III группа крови.
- АВ – IV группа крови.

# Пример определения групп крови

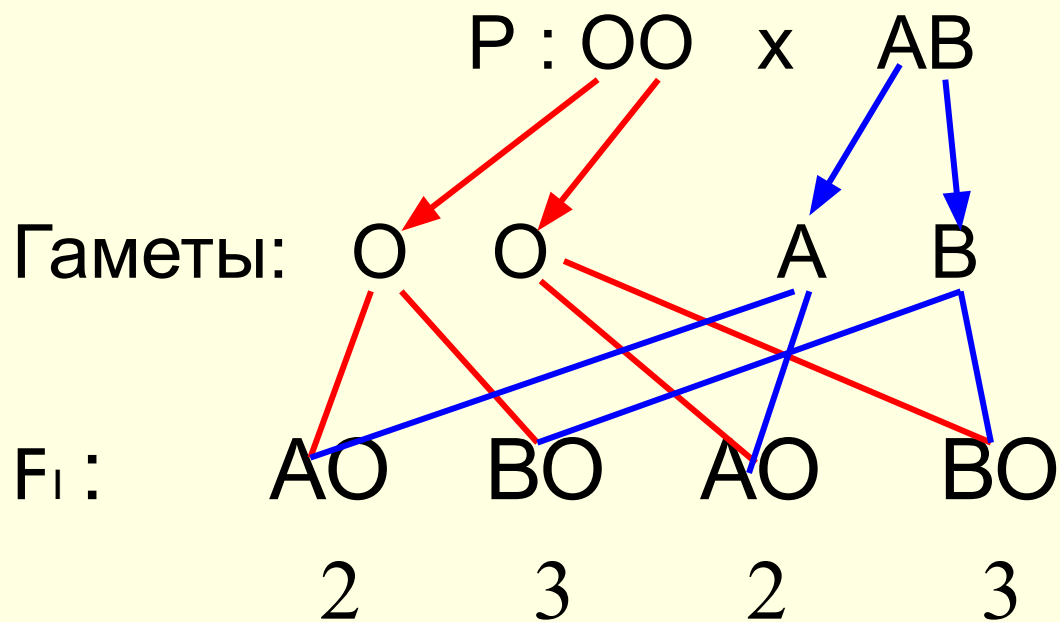


---

**Определите  
возможные группы  
крови детей в  
своей семье**



# Генетические основы наследования групп крови



- OO – I группа крови.
- AO – II группа крови.
- BO – III группа крови.
- AB – IV группа крови.

С помощью этой таблицы можно определить группу крови будущего ребенка, зная группу крови родителей.

	I	II	III	IV
I	1	1, 2	1, 3	2,3
II	1,2	1, 2	1, 2, 3,4	2, 3, 4
III	1, 3	1, 2, 3, 4	1, 3	2, 3, 4
IV	2, 3	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4



# Словарь терминов:

**Агглютинины** – антитела, вызывающие агглютинацию клеток и других антигенных частиц.

**Агглютиноген** - любой антиген, вызывающий образование агглютинина в сыворотке крови .

**Агглютинация** – слипание эритроцитов с антигенами под действием плазменных (сывороточных) антител (агглютининов) с образованием хорошо заметных скоплений .

**Донор** – человек, отдающий свою кровь для переливания другим людям или для хранения в банк крови.

**Антиген** – любое вещество, которое определяется как чужеродное и потенциально опасное для организма и против которого начинают вырабатываться собственные антитела .

**Антитела** – белки крови, синтезируемые лимфоидной тканью в ответ на появление антигена.

**Реципиент** – человек, получающий что-либо (кровь, органы) от донора.