

Sex and Intersex

Пол и межполовые вариации

в онтогенезе и в филогенезе

2016

Ст. преп. Гизуллина А. В.

Что такое пол?

- **ПОЛ** - совокупность генетических и морфо-физиологических особенностей, обеспечивающих половое размножение организмов.

Современный толковый словарь изд. «Большая Советская Энциклопедия»

- **ПОЛ**, -а, мн. ч. -ы, -ов, м. Каждый из двух генетически и физиологически противопоставленных разрядов живых существ (мужчин и женщин, самцов и самок), организмов.
- Мужской, женский п. Прекрасный или слабый п. (о женщинах; шутл.). Сильный п. (о мужчинах; шутл.).

С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова Толковый словарь русского языка

- **ПОЛ** - совокупность генетически детерминированных признаков особи, определяющих ее роль в процессе оплодотворения.

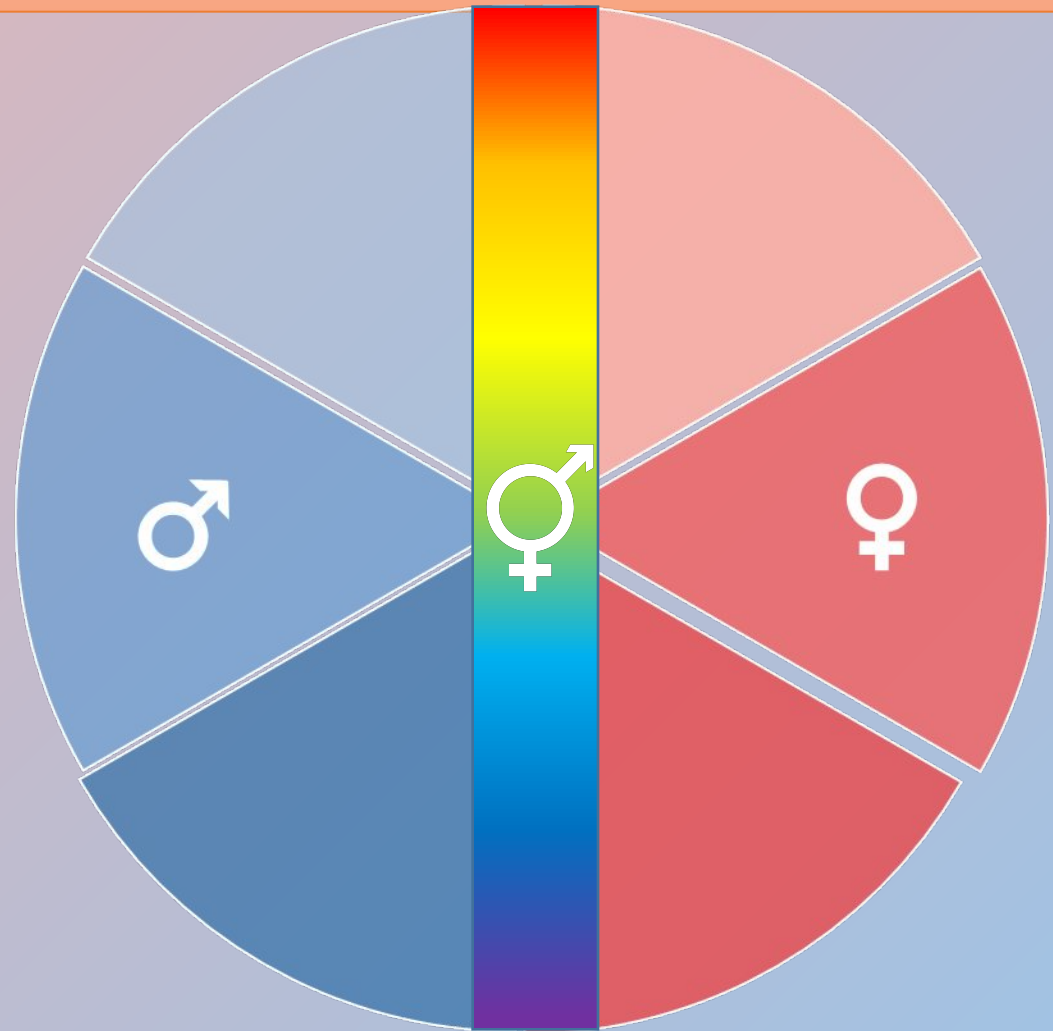
Словарь медицинских терминов

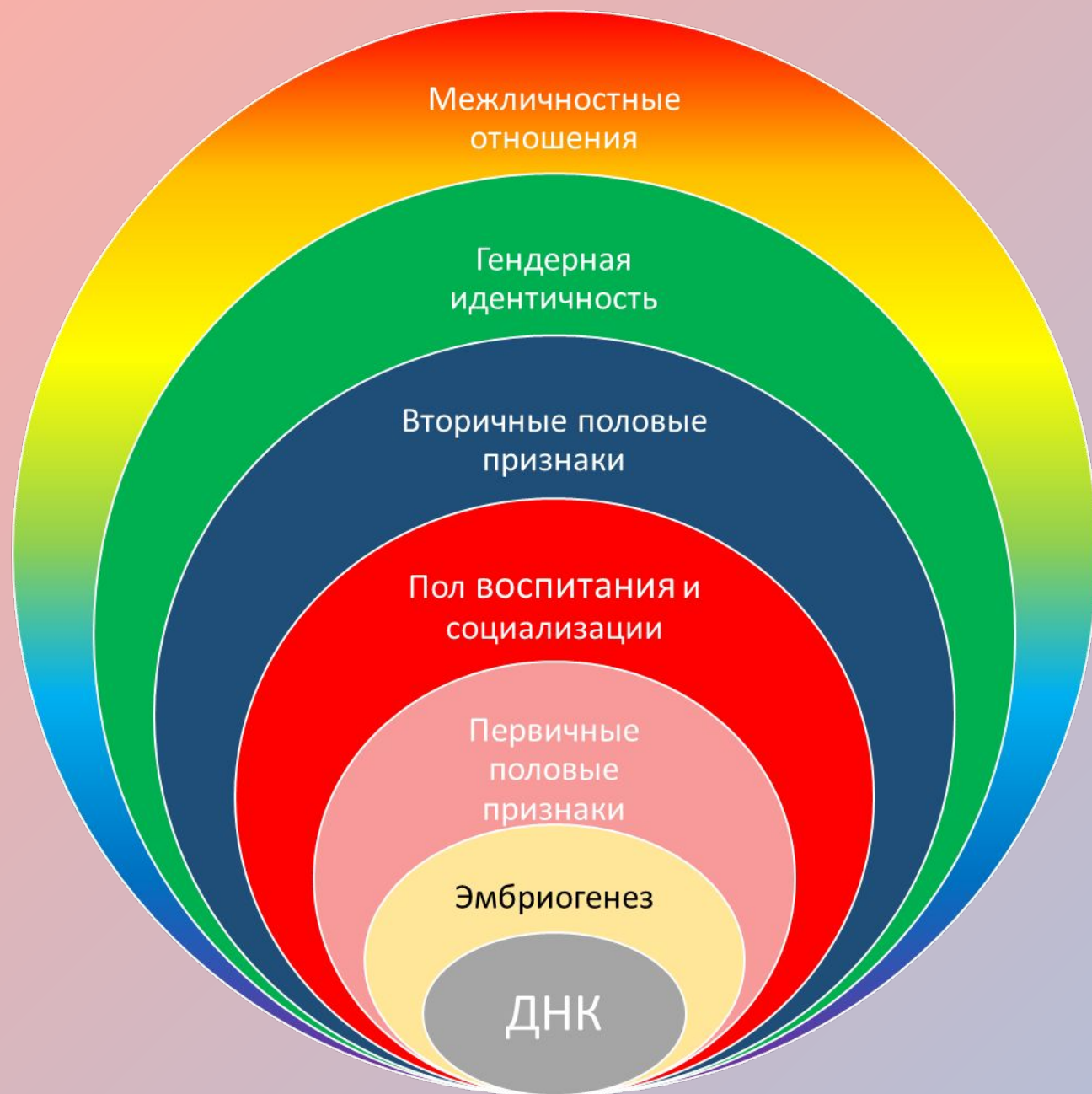
Сколько в целом половин?

Хоть **«пол»** и имеет исходное значение – «половина», в природе – это вовсе не бинарная дихотомия двух видов тел, а континуум или спектр, где каждый живой организм занимает собственное место в системе половых координат между двумя условными полюсами «100% Женщина» и «100% Мужчина».

Интерсекс – это вполне реальная экваториальная зона между этими двумя гипотетическими полюсами, где признаки бинарной оппозиции теряют свою альтернативность и сосуществуют вместе, либо обоюдно отсутствуют.

Inter – «между», **sex** – «пол» (сектор, отсек, отсеченная часть).





Уровни определения пола

Генетический

Эпигенетический

Морфологический

Социальный

Гормональный

Личностный

Межличностный

ДНК. Вариации кариотипов



Итерсекс

47, XXY

47, XYU

47, XXX

45, XO

47, XXU/46, XY/46XX

46, XX/ 46, XY

И многие

другие

~0,9% популяции



ДНК. Вариации генотипов

Межличностные
отношения

Гендерная
идентичность

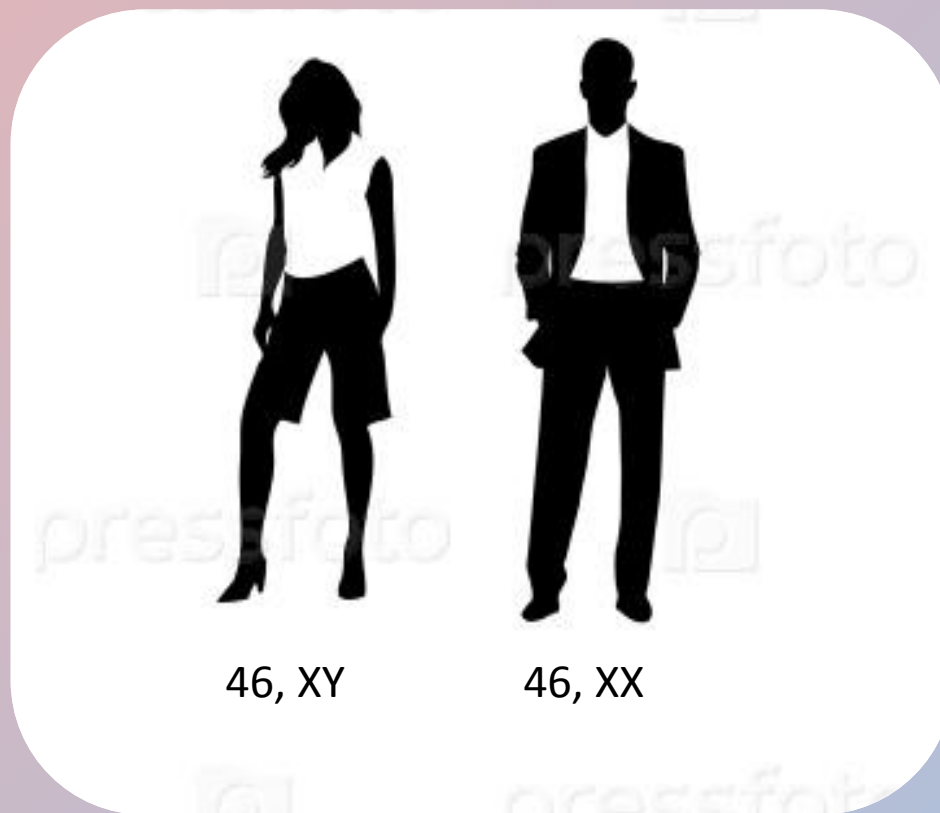
Вторичные половые
признаки

Пол воспитания и
социализации

Первичные
половые
признаки

Эмбриогенез

ДНК



46, XY

46, XX

1-2 из 10 000 женщин имеет
набор 46, XY
(вариация Свайера,
вариация Морриса)

и 1 из 10 000 мужчин имеет
набор 46, XX
(вариация де Ля Шапеля)

ДНК. Строение половых хромосом

Межличностные
отношения

Гендерная
идентичность

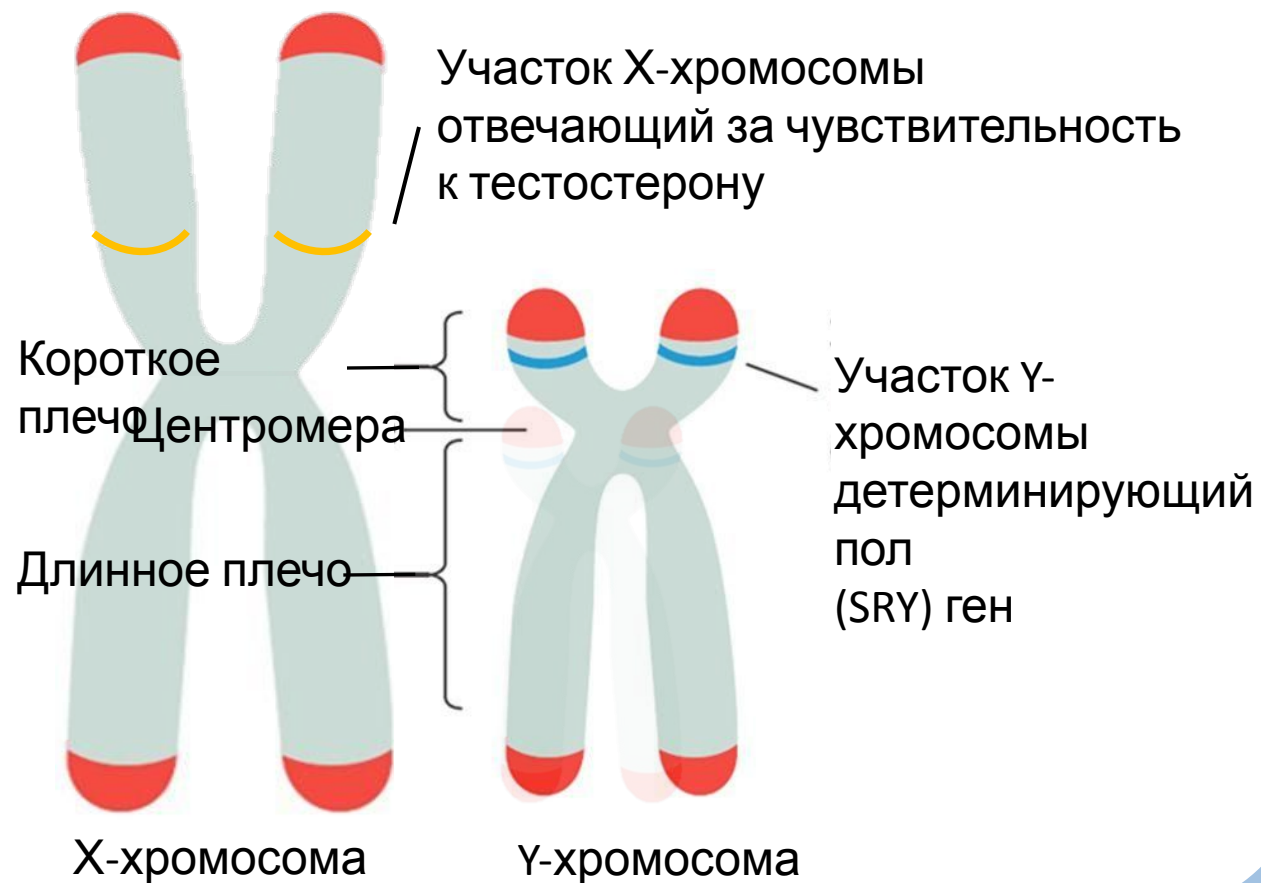
Вторичные половые
признаки

Пол воспитания и
социализации

Первичные
половые
признаки

Эмбриогенез

ДНК



Факторы формирования пола в эмбриогенезе



Известно более 30 врожденных вариаций полового развития с суммарной средней популяционной частотой 1,5-2%

ичностные
ошения

дерная
тичность

ные половые
признаки

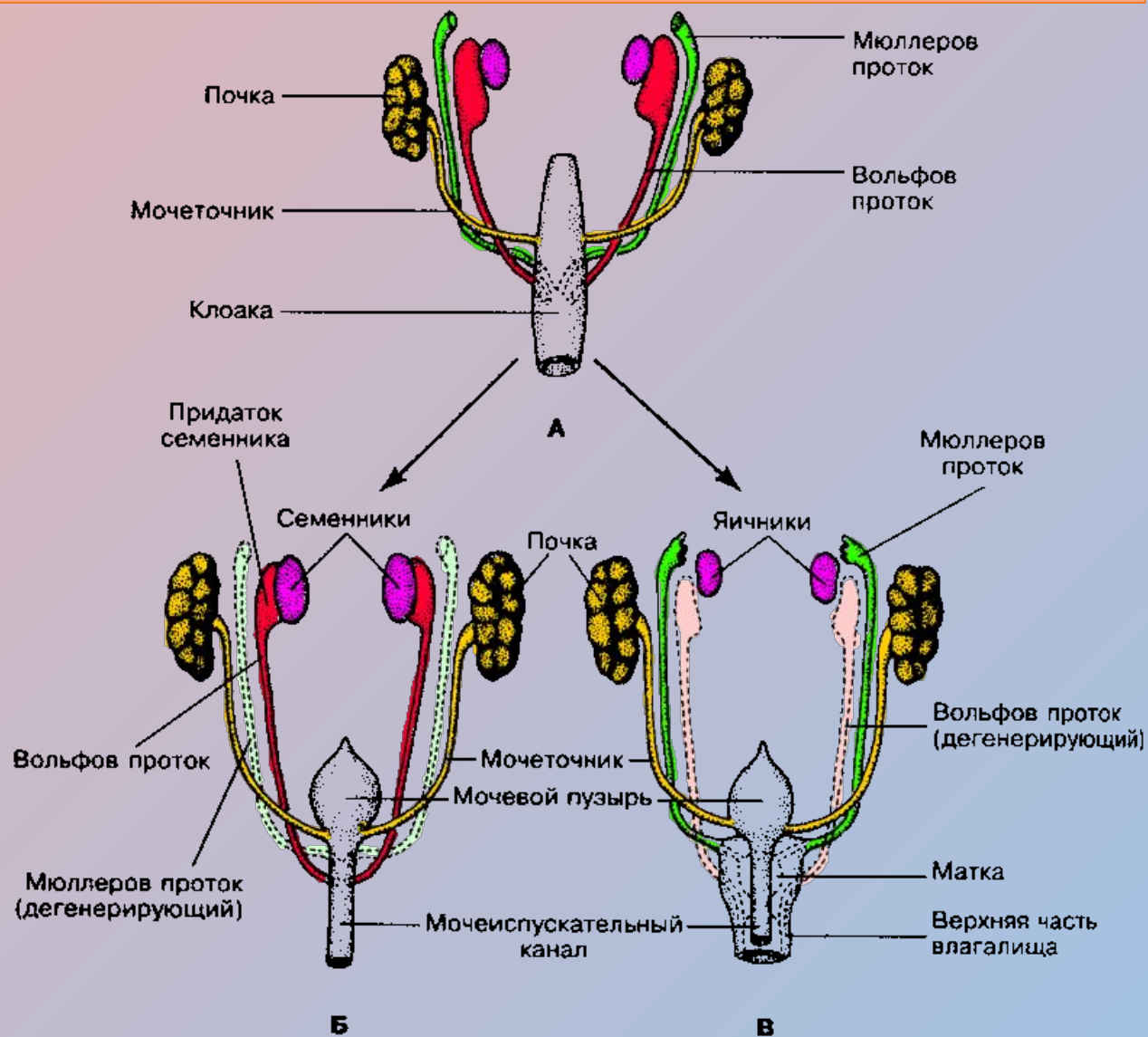
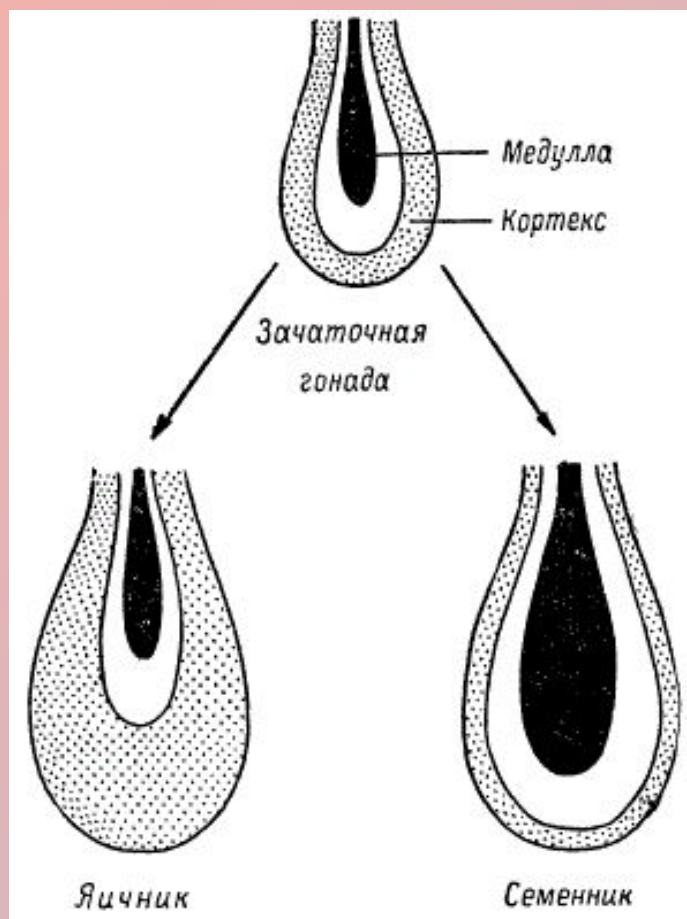
спитания и
ализации

вичные
оловые
признаки

риогенез

ДНК

Бипотенциальность развития репродуктивной системы



Вариации первичных половых признаков

1 /120 новорожденных

Межличностные
отношения

Гендерная
идентичность

Вторичные половые
признаки

Пол воспитания и
социализации

Первичные
половые
признаки

Эмбриогенез

ДНК

	♀	♂	♂
Гонады (половые железы)	Яичники	+ +; Овотестис; Отсутствуют	Семенники (тестикулы)
Внутренние половые органы	Мюллеровы каналы яйцеводы, матка, вагина	+ +; Недостаточно развиты; Отсутствуют	Вольфовы каналы простата, куперова железа, семенные везикулы
Наружные половые органы	Вульва (половые губы, клитор)	Сросшиеся половые губы клитор >1,5 см; расщепленная мошонка и п.ч. < 2 см,	Мошонка, половой член

ИНТЕРСЕКС-ДИАГНОЗЫ

Уровень	Интерсекс диагнозы
Генетический	синдром Клайнфельтера (47,XXY), синдром Джейкобса (47,XYY), синдром Шерешевского — Тёрнера (45, X0), трисомия по X – хромосоме (47, XXX), , мозаицизм (45, X0/ 46, XY), полисомия по Y-хромосоме, полисомия по X-хромосоме. Изменения в гене SRY могут привести к появлению «женского» организма с генотипом XY (синдром Свайера) либо на X-хромосомном приводит к появлению «муского» организма с генотипом XX (синдром де Ля Шапеля), полный синдром нечувствительности к андрогенам (морф), частичный синдром нечувствительности к андрогенам,
Гонадный	дисгенезия гонад (ген), крипторхизм, овотестис, синдром персистенции мюллеровых протоков, синдром Свайера
Гормональный	гипоплазия клеток Лейдига (морф), дефицит 5-альфа-редуктазы, прогестерон индуцированная вирилизация, синдром Каллмана, синдром поликистозных яичников
Морфологический	агенезия и аплазия шейки матки, афалия, врождённая гиперплазия коры надпочечников (ВГКН) вследствие недостаточности 17-альфа-гидроксилазы, врожденные отличия мюллеровых протоков, гипоспадия, клиторомегалия, экстрофия мочевого пузыря, микропенис, эписпадия

Пол воспитания. «Подгонка» под стандарты

Межличностные
отношения

Гендерная
идентичность

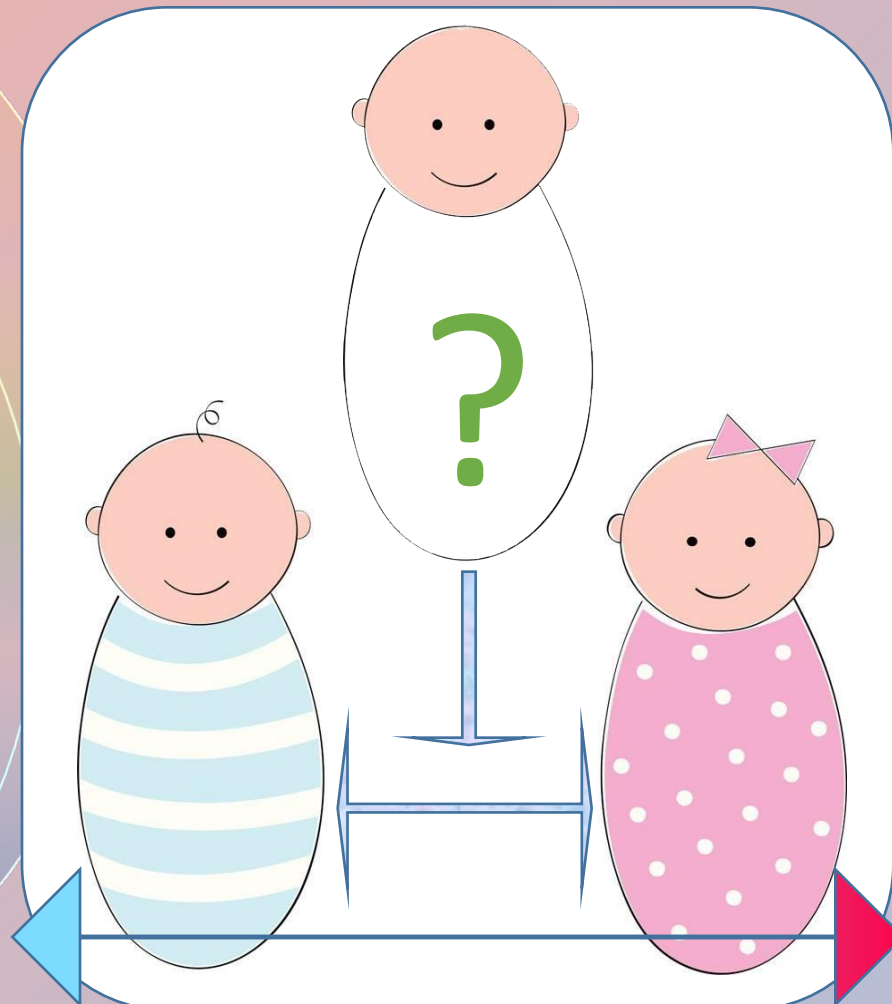
Вторичные половые
признаки

Пол воспитания
и социализации

Первичные
половые признаки

Эмбриогенез

ДНК



Интерсекс-дети часто подвергаются необоснованным корригирующим операциям (до 1% от числа

Генитальная внешность

Акушерский пол

Паспортный пол

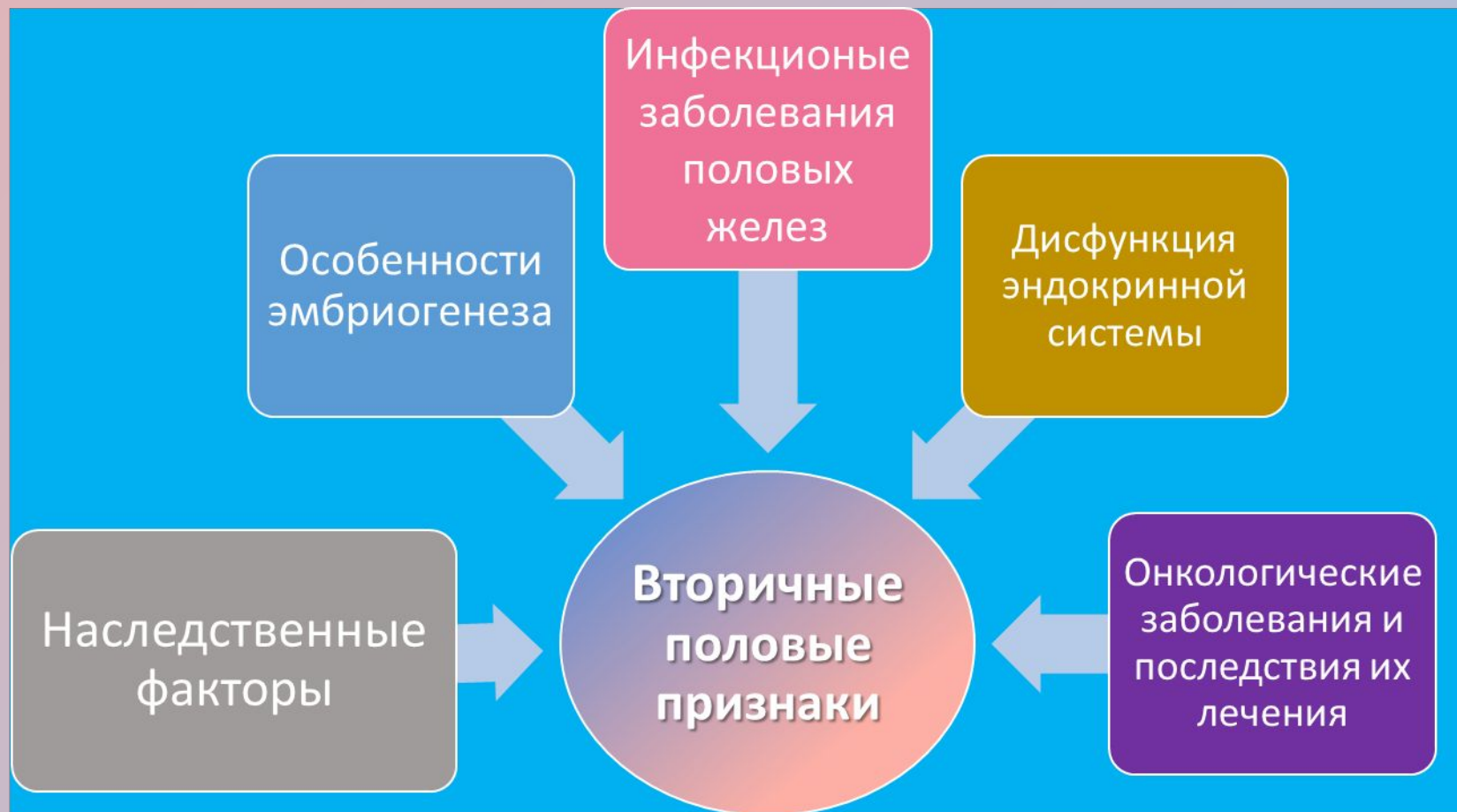
Пол воспитания

Вторичные половые признаки



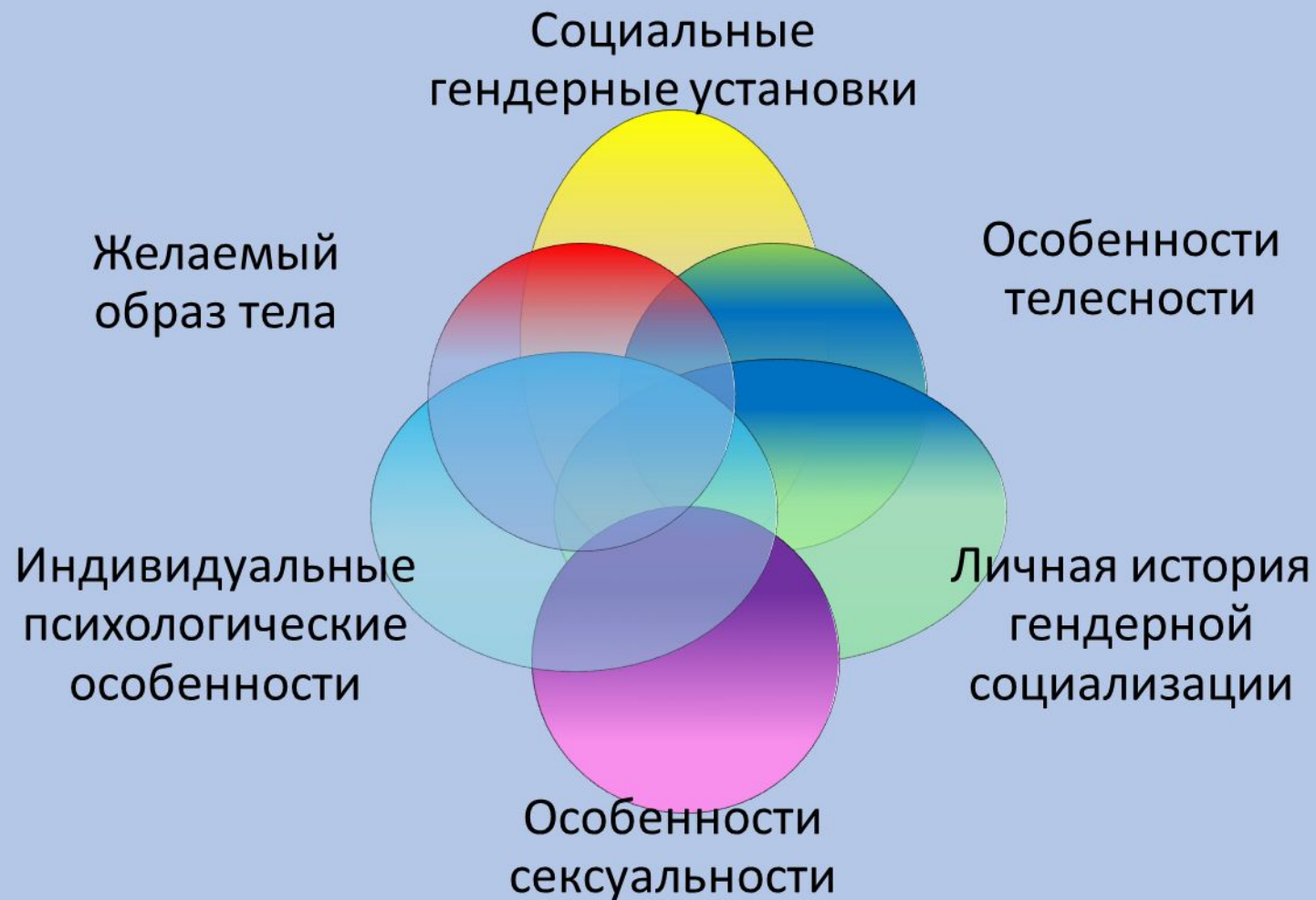
- В процессе полового созревания половые железы начинают активно производить половые гормоны, что приводит к росту и развитию половых органов и началу гаметогенеза, а так же к формированию **вторичных половых признаков**, свидетельствующих о репродуктивной готовности организмов.
- Вторичные половые признаки : особенности телосложения и жировотложения, степень развития молочных желез, тембр голоса, характер оволосения кожных покровов

**Большинство интерсекс-состояний
проявляется только с началом пубертатного
периода**
(общая популяционная частота от 4 до 9%)



Формирование гендерной идентичности – сложный многофакторный процесс

около 40% интерсексов не идентифицируют себя с приписанным
полом



Социальные и межличностные отношения. Проблемные зоны и провоцирующие факторы



- Отсутствие доступной научной информации

Принятия себя.
Преодоление внутренней интерсексфобии

- Недостаточная компетентность врачей и психологов

Все аспекты здоровья

- Бытовая ксенофобия (интерсексфобия)

Близкие отношения

Самопредъявление в социуме

- Традиционализм архаичное социальное сознание

Фактор пола важен?



Социальное взаимодействие
(паспорт)-
Условность. Способ ограничивать
права.

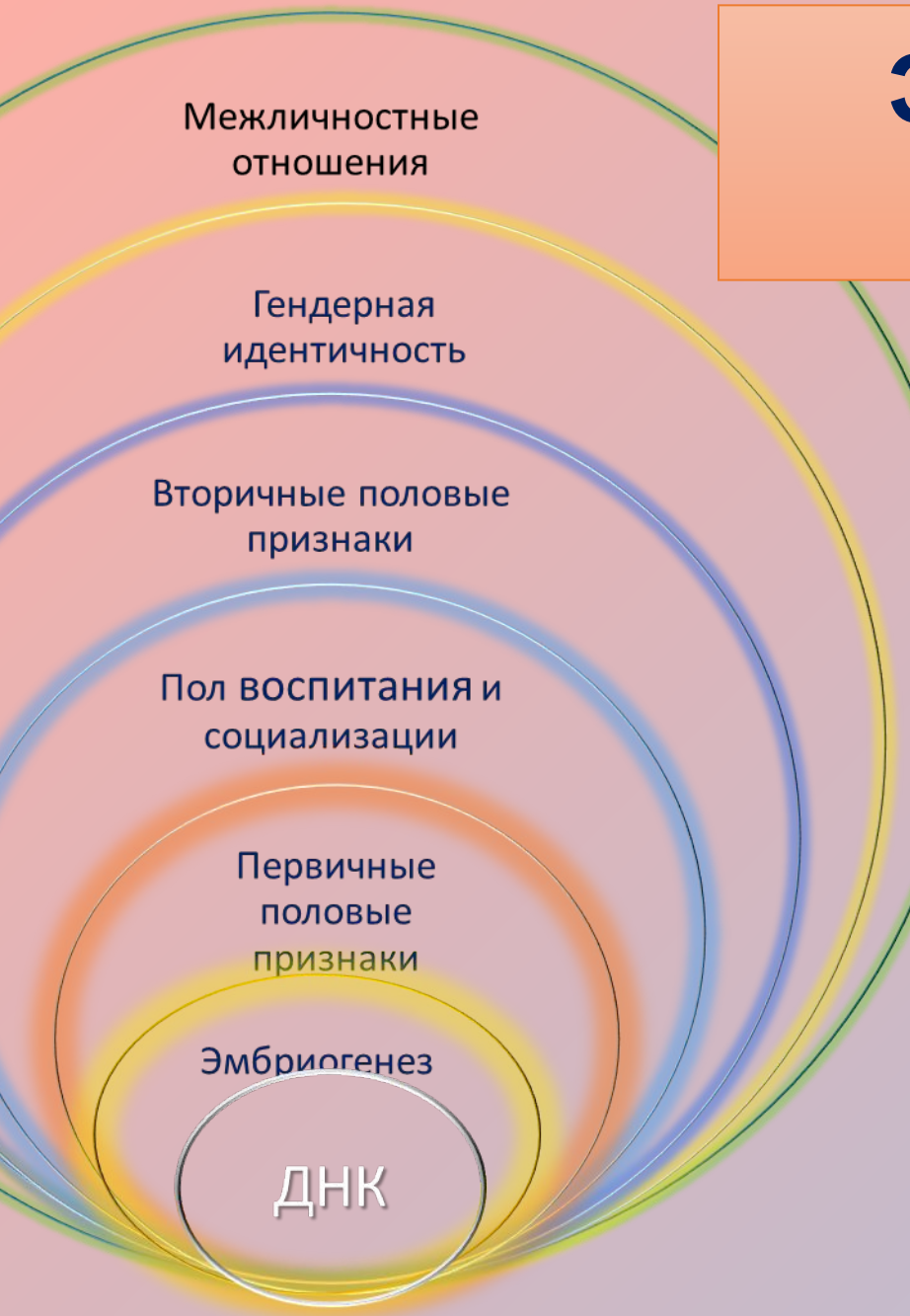
Интимные отношения –
многомерное пространство –
множество вариаций- любовь и
доверие

пол

Репродуктивность
М и Ж+

Телесное здоровье –
достоверность и полнота
информации

Эволюция пола в социальных системах



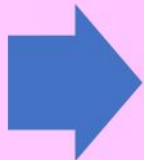
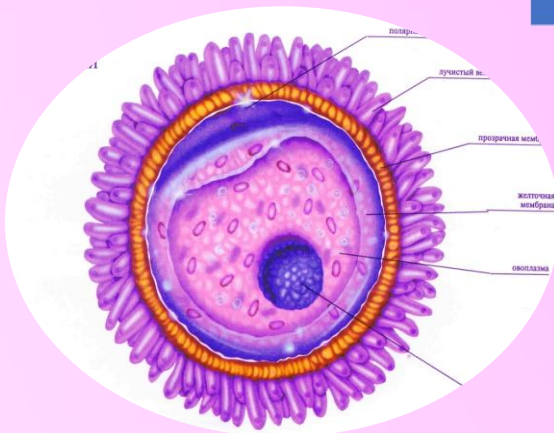
Пути эволюции не знают идеальных форм и универсальных стандартов на все случаи жизни.

Большая иллюзия полагать, что те, кто стремятся к совершенству, действительно знают, где именно оно находится.

Есть единственный критерий прекрасного, который присущ Жизни – Вечное Движение.



Пол = половина, или ?



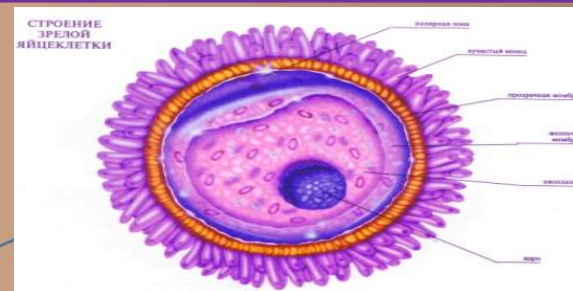
Биотехнологии и дифференциация репродуктивного вклада матери

Спермий

**Конструктор
репродуктивн
ых технологий**



**Молочные железы
Выкармливание**

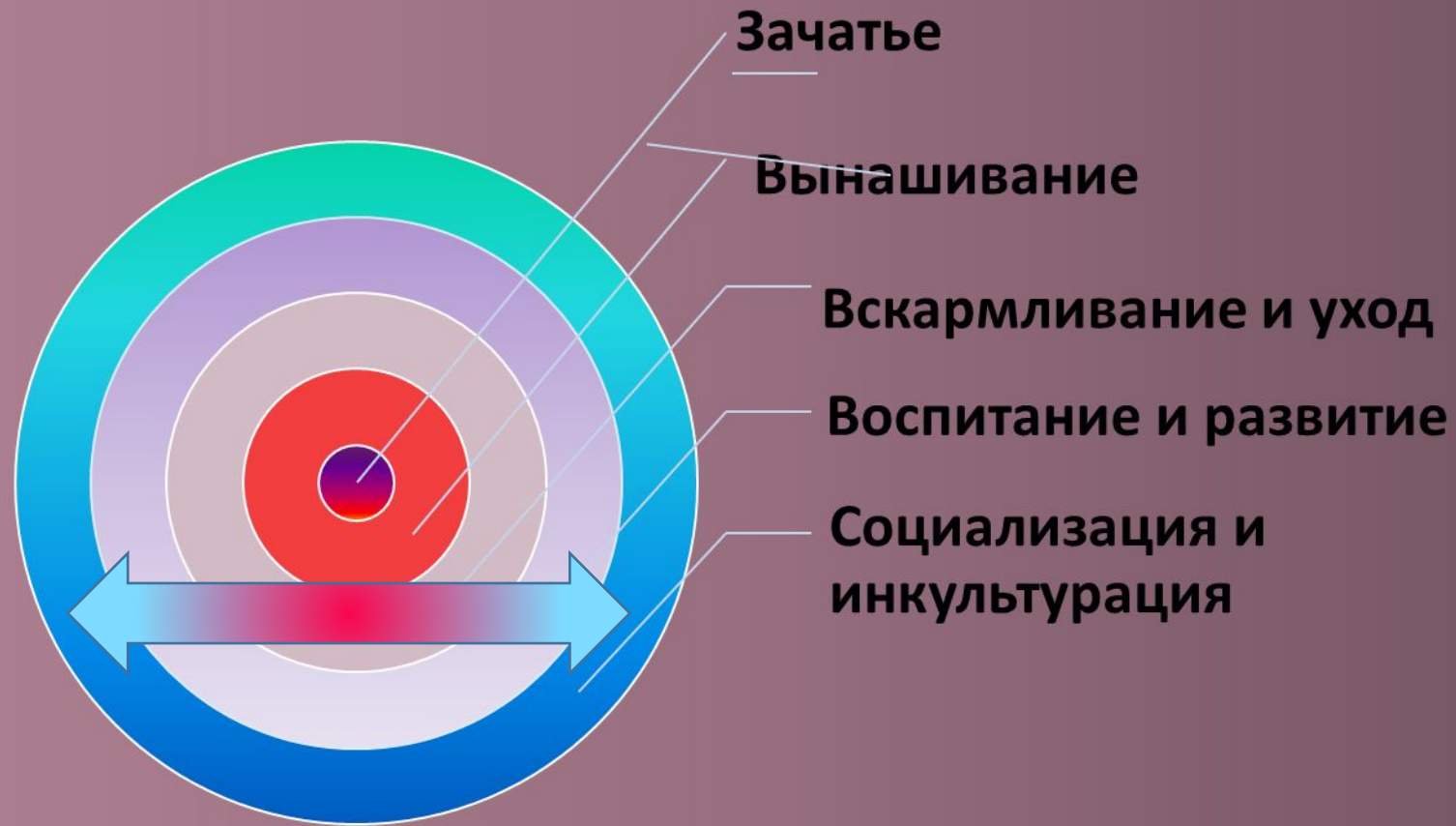


Яйцеклетка

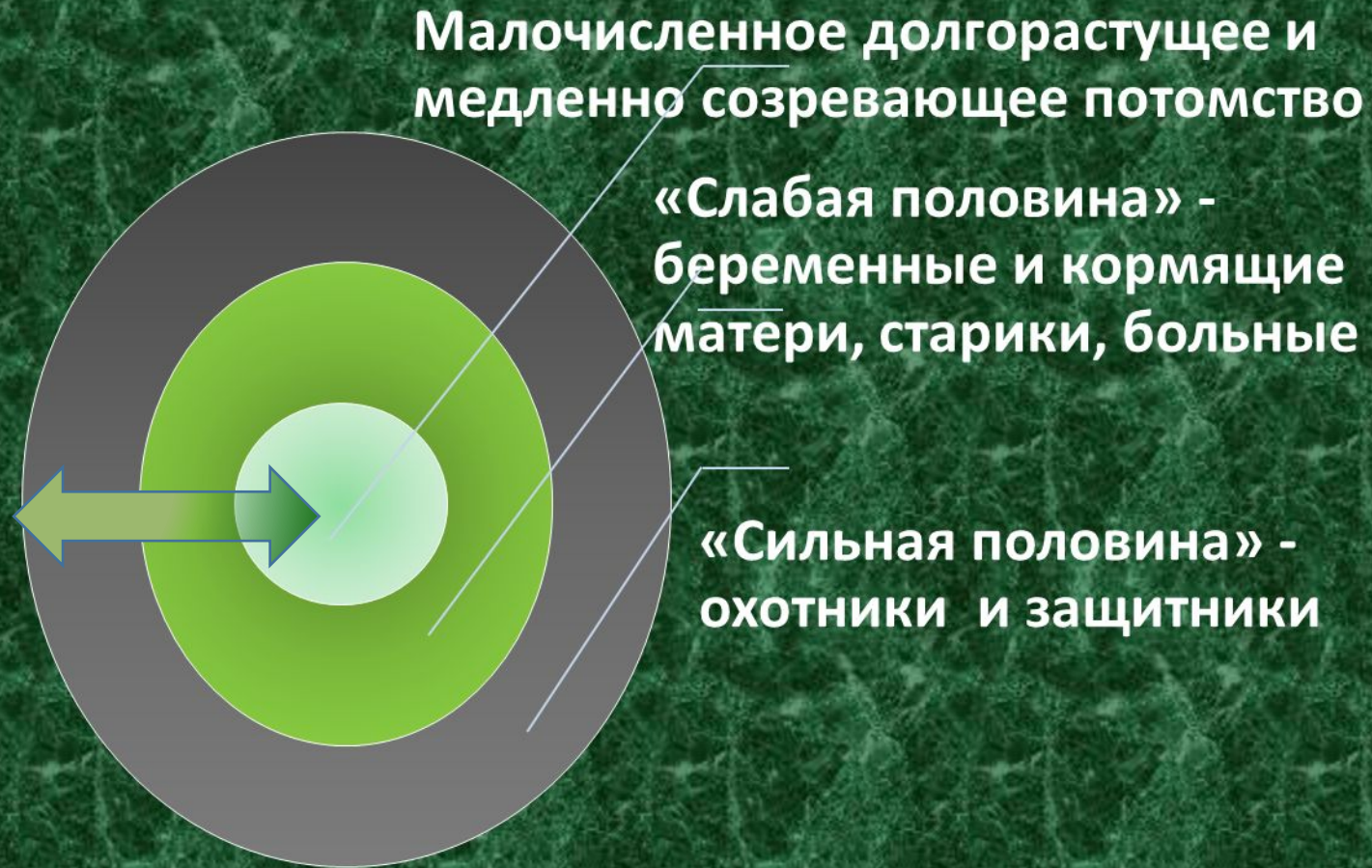


**Матка
Вынашивание**

Дифференциация репродуктивной функции в социуме



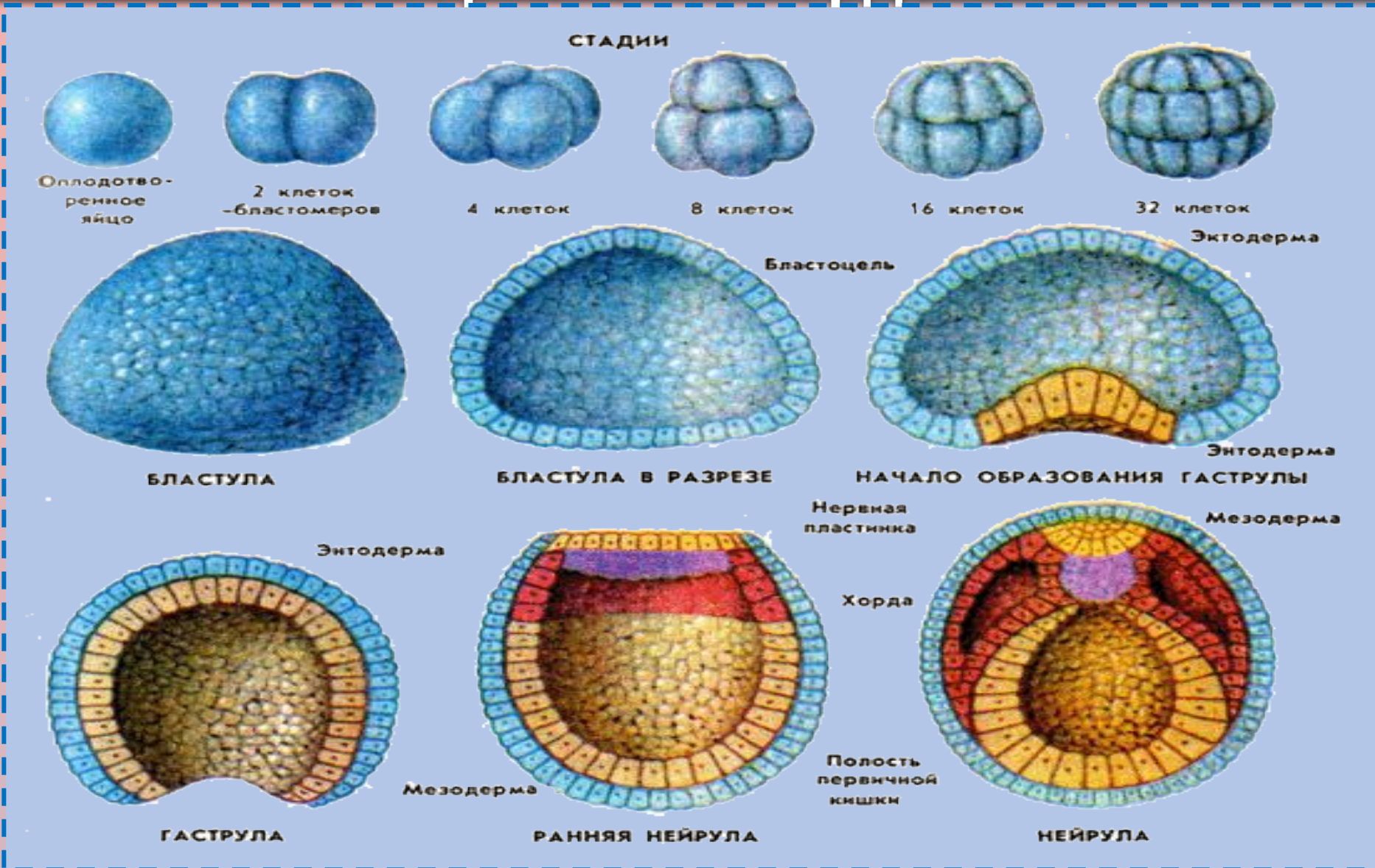
Первичная дифференциация социума



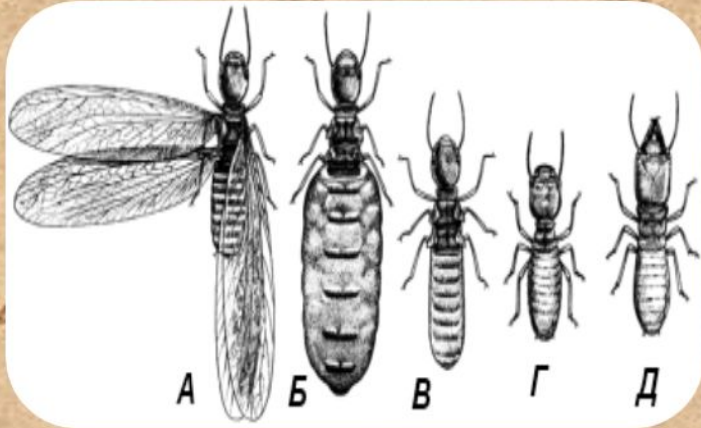
Вторичная дифференциация социума



Дифференциация сложных биосистем в онтогенезе. Эмбриогенез хордовых.



Дифференциация сложных систем в филогенезе. Полиморфизм у эусоциальных видов



Термиты



**Медоносная
пчела**

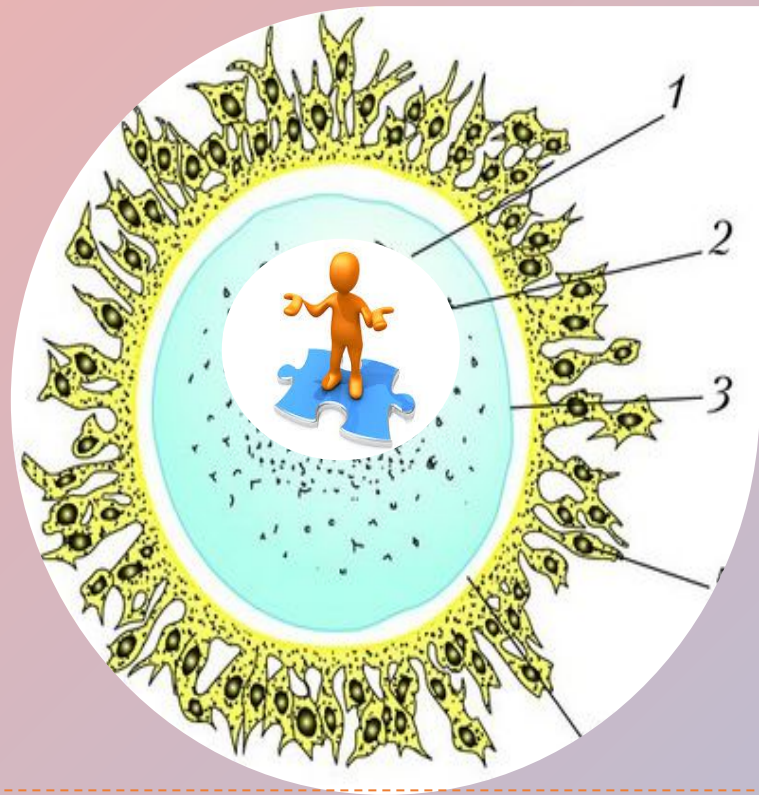


Муравьи- листорезы

Богатый гендерный спектр – ресурс развития сложной социокультурной системы

- Внутривидовая морфология – не бинарная дихотомия дискретных тел, а целый спектр возможных вариаций форм и функций.
- Чем выше интеграция элементов в сложной системе, тем глубже дифференциация функций между ними,
- а следовательно и выше морфологическое разнообразие вариаций.





Спасибо за внимание!