

# ГЕНЫ И ПОВЕДЕНИЕ

---

Лавринов Евгений

ИЛП-211

# СОДЕРЖАНИЕ



Актуальность и проблема исследования



Гипотеза



Цели и задачи



Результаты, их значение

# ВЗАИМОСВЯЗЬ ГЕНОВ И ПОВЕДЕНИЯ



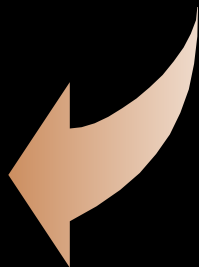
- Существует связь: **гены** → **поведение**, т.е. гены влияют на поведение. Но есть и обратная связь: **поведение** → **гены**, т.е. поведение влияет на гены.
- Необходимо помнить: каждый поведенческий признак определяется не одним - двумя, а огромным множеством генов, работающих согласованно.

# ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА?



***ПОВЕДЕНИЕ***

**Генотип**



**Социальная  
и природная  
среда**

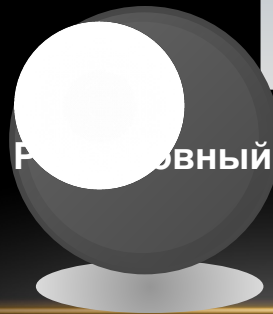
# ЭФФЕКТ БОЛДУИНА

- Изменившееся поведение может вести к изменению факторов отбора и, соответственно, к новому направлению эволюционного развития. Данное явление известно как «**эффект Болдуина**» — по имени американского психолога **Джеймса Болдуина**, который впервые выдвинул эту гипотезу в **1896** году.
  - Пример: наследственная способность усваивать молоко в зрелом возрасте.
  - «**Эффект Болдуина**» можно рассматривать как связь: **поведение** → **гены**.
-

# МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ГЕНОВ НА ПОВЕДЕНИЕ

Решение проблемы

Единство методов



# МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ГЕНОВ НА ПОВЕДЕНИЕ



Английский биолог Фрэнсис

Гальтон использовал  
близнецовый и родословный  
методы в своих исследованиях.

Работы на эту тему:  
«Наследственный талант и  
характер» и «История близнецов как  
критерий относительной силы  
природы и воспитания»  
опубликованы в 1865 году

# ЕСТЬ ЛИ ГЕНЫ ДОБРОТЫ И АГРЕССИИ?



- На этот вопрос удалось ответить голландскому генетику Гансу Бруннеру. Он исследовал семью, в трех поколениях которой 14 мужчин – проявляли нарушения поведения, импульсивную агрессивность и умственную отсталость.



# ГЕНЫ СЧАСТЬЯ И ТРЕВОГИ



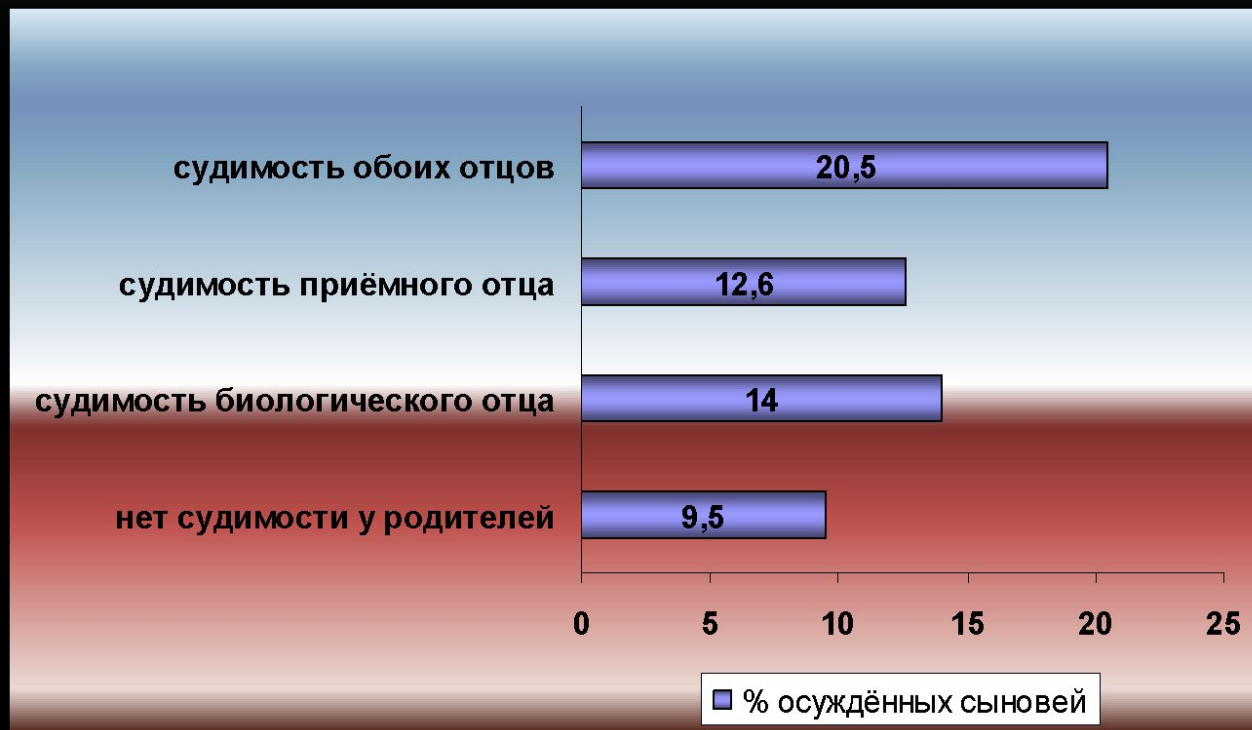
Американский генетик Кен Кендлер определил, что тревожность и депрессия на 33–46% определяются наследственностью. Но когда пересчитали результаты, объединив оба признака вместе, получили более высокие цифры. Следовательно, существует ген, который проявляется либо как тревожность, либо как депрессивность.

# ГЕНЫ АСОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ

- Доктор **Стивен Суоми** из Национального института детского здоровья и эволюции человека изучал взаимосвязь агрессивного поведения, генов и воспитания на обезьянах резус.
- Исследования доказали, что наследственность и воспитание влияют на поведение.



**ДАТСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: ДОЛЯ СЫНОВЕЙ, ИМЕВШИХ СУДИМОСТИ, В СЕМЬЯХ, РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ ПО НАЛИЧИЮ СУДИМОСТИ У БИОЛОГИЧЕСКОГО И ПРИЁМНОГО ОТЦА.**



# ПРИЧИНЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К АСОЦИАЛЬНОМУ ПОВЕДЕНИЮ.



# ВЫВОДЫ

- **Научные исследования доказали, что гены влияют на поведение и поведение влияет на генотип («эффект Болдуина»).**
- **Влияние генов на поведение изучается разными методами.**
- **Поведение – слишком сложная система, чтобы считать, что какая-либо его форма определяется одним конкретным геном.**
- **Формы поведения зависят от большого числа генов и гораздо больше подвержены влиянию внешней среды, чем биохимические и морфологические признаки.**
- **Однако, как и в какой мере гены влияют на поведение человека, остается еще неразрешённой проблемой.**
- **Взаимодействие генов и среды иногда сравнивают с игрой в карты – хороший игрок может выиграть и с плохими картами.**



Спасибо за внимание