

# Этология

ИЗУЧЕНИЕ ЖИВОТНЫХ  
В ЕСТЕСТВЕННЫХ  
УСЛОВИЯХ  
СРЕДЫ

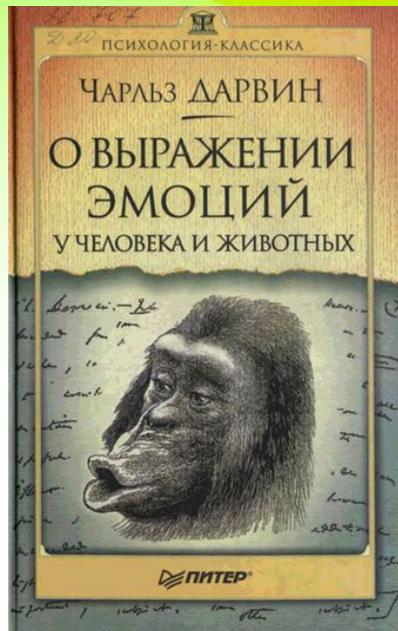
Презентацию выполнили: студентки гр. УГИЗ 285502  
Попова Алена, Невзорова Елизавета, Юрченко  
Наталия.

# Этология

**Этология** – наука о поведении животных в естественных условиях

- ❑ Начиная с середины 30-х гг. одним из направлений в изучении поведения животных стала **ЭТОЛОГИЯ** (от греч. этос – характер, нравы).
- ❑ В задачу этой науки входит – изучение развития психики животных в процессах **филогенеза и онтогенеза**

Одним из родоначальников  
этологи считают Ч.  
Дарвина (1809-1882),  
опубликовавшего труд  
«Выражение эмоций у  
животных и человека.



Иллюстрации из книги



Чарльз Дарвин показал, что эмоции человека имеют биологическую природу, а выражение эмоций представляет собой сохранившиеся остатки действий, связанных с нападением и защитой.



## *Основоположники современной этологии*

**Николаас Тинберген, Конрад Лоренц и Карл фон Фриш** - лауреаты Нобелевской премии по физиологии и медицине в 1973 году «за открытия, связанные с созданием и установлением моделей индивидуального и группового поведения животных».

Фактически своими работами эти ученые заложили основы современной этологии.



*Tinbergen Nikolaas*



*Konrad Lorenz*



*Karl von Frisch*

*Конрад Лоренц*



На различных этапах эволюции можно выделить следующие врожденные адаптивные реакции: таксисы, рефлексy и инстинкты. К приобретенным формам, более изменчивым, относят обучение и мышление.

Таксисы - простейшая форма поведения, определяющая взаимодействие организма со средой у простейших и многоклеточных. На последующих ступенях эволюции роль таксисов резко падает и они заменяются другими, более совершенными механизмами адаптации. Таксисы представляют собой ориентацию по отношению к некоторым факторам среды.

В простейшем случае таксис является ориентацией или движением, в котором адаптация организма есть простой врожденный автоматический ответ на стимул. В других случаях таксис может быть лишь элементом сложного поведения.



**Инстинкт** - более высшая форма врожденного поведения, сформировавшаяся на протяжении истории вида. Это наследственные комплексы реакций на определенные воздействия. У высших животных трудно выделить в поведении врожденные элементы.

Например, у кошек ловля мышей считается инстинктивной реакцией, но часто котята прежде чем научиться ловить мышей должны увидеть, как это делают: взрослые кошки.



- Рефлекс - тоже вид адаптивного поведения. Здесь он рассматривается как безусловно рефлекторная реакция, служащая одним из главных видов адаптации в животном мире.



Поза доминирования и угрозы у волка: оскаленные зубы, приподнятые уши, хвост, вздыбленная шерсть, вертикальная поза, взгляд в упор. Подчинившийся волк смотрит в сторону, шерсть опущена, хвост поджат.

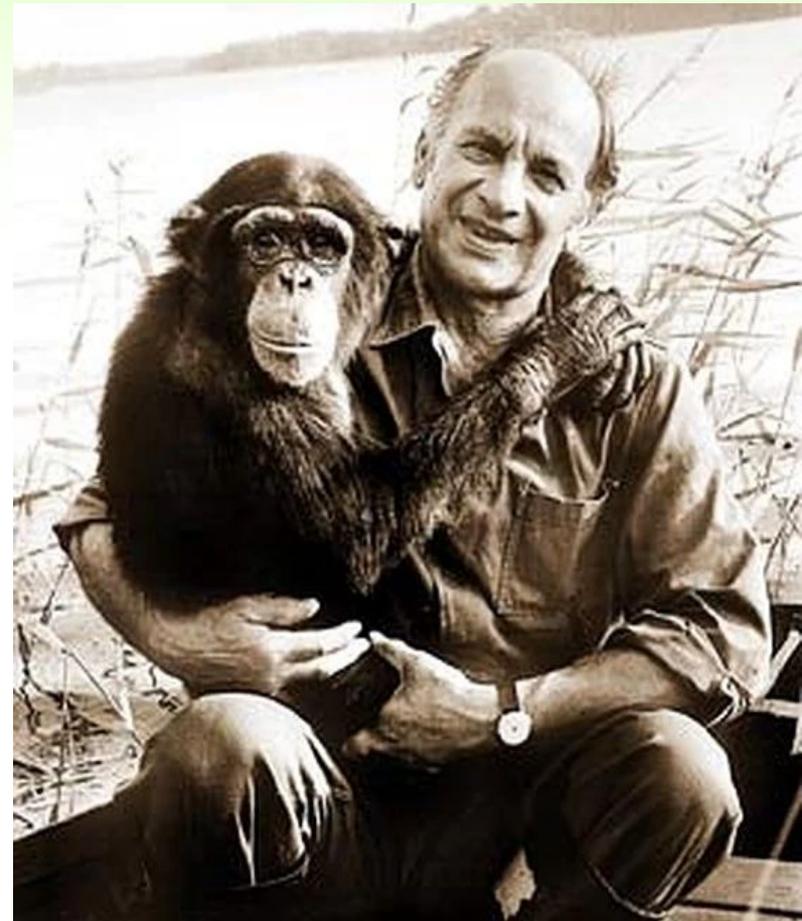
# Метод Естественный эксперимент

Естественный эксперимент проводится в естественных условиях обитания животных:

- Экосистема и экологическая ниша, в которой это животное приспособлено
- Дикие условия (возможно не очень знакомые)
  
- Плюсы и минусы данного эксперимента:
  - + Полученные данные очень легко экстраполировать на привычное поведение животных.
  - В естественной среде контролировать разнообразные побочные переменные очень сложно.
  - = Результаты не всегда надежные.

В качестве примера такого естественного эксперимента можно привести масштабное исследование, которое проводил Леонид Александрович Фирсов - Советский и российский приматолог, этолог, доктор медицинских наук, профессор, руководил лабораторией физиологии поведения приматов в Институте физиологии, имени Ивана Петровича Павлова. Фирсов изучал поведение шимпанзе в природных условиях обитания. Правда, в России, что очень интересно. Россия естественно не совсем привычная экосистема для шимпанзе, но, тем не менее, это все равно дикая природа. Лабораторная группа шимпанзе, проживала в Колтушах, в Ленинградской области. Фирсов на два летних месяца вывозил этих шимпанзе в Псковскую область на небольшой островок, который находился посередине озера. Вода это прекрасный фактор изолирующий группу шимпанзе. И первая задача, которую решал Фирсов, заключалась в том, чтобы вообще посмотреть, смогут ли они адаптироваться и выжить в этих условиях, потому что даже летом там не так уж и тепло по сравнению с тропиками, особенно по ночам.

Леонид Александрович Фирсов





Оказалось, что шимпанзе прекрасно адаптировались к этим условиям и Фирсов далее стал адаптировать и приспособливать различные методики лабораторные к тем условиям дикой природы, в которой содержались шимпанзе. Это разнообразные проблемные ящики, проблемные клетки, экспериментальные установки, которые он сооружал прямо на месте. Ему удалось получить очень много интересных фактов.

По мере усложнения мозга животных – в особенности у высших приматов и человека – роль инстинктов снижается, и на первый план выходит разумное управление поведением.

Однако, несмотря на большую роль разума у человека, инстинкты продолжают сохраняться в качестве базовой силы, направляющей наше поведение. Тем не менее, обычно роль инстинктов либо не осознается, либо считается априорной данностью человеческой психики: любовь и ревность, материнство, стремление к общению и к совместным групповым действиям, любопытство и любознательность, стремление к более высокому положению в иерархии (включая стремление к славе, богатству и власти), стремление охранять свою территорию – и многое другое.

