

Этология

ИЗУЧЕНИЕ ЖИВОТНЫХ
В ЕСТЕСТВЕННЫХ
УСЛОВИЯХ
СРЕДЫ

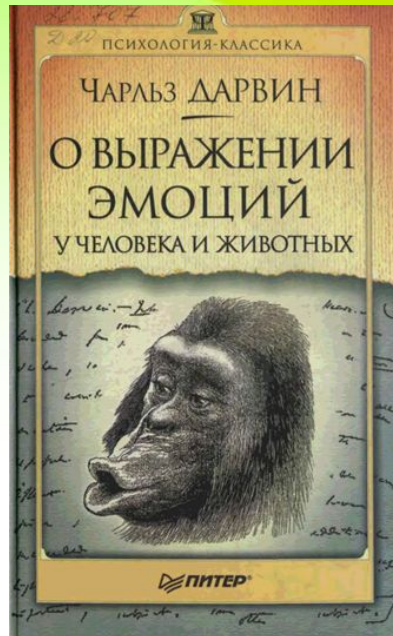
Презентацию выполнили: студентки гр. УГИЗ 285502
Попова Алена, Невзорова Елизавета, Юрченко
Наталия.

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».

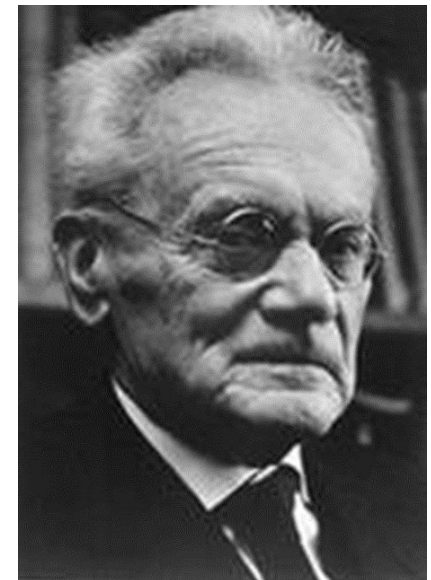
Фактически своими работами эти ученые заложили основы современной этологии.



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:

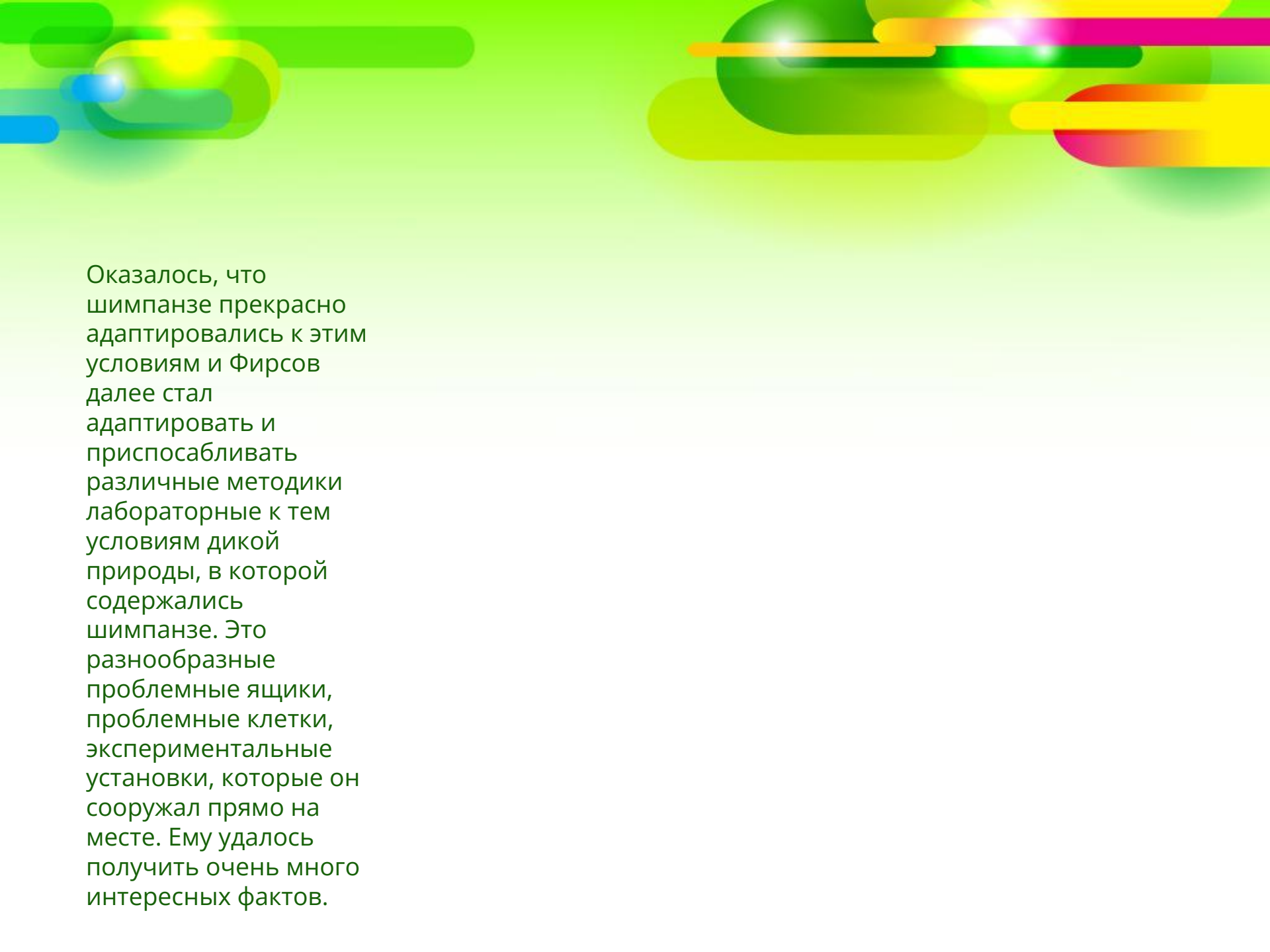
- Экосистема и экологическая ниша, в которой это животное приспособлено
- Дикие условия (возможно не очень знакомые)

- 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.

