

Обзор: врождённое и приобретённое поведение

Изучение поведения помогает понять природу, развитие и адаптацию живых организмов.

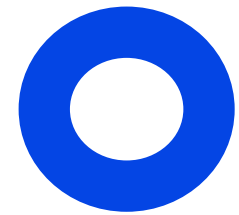


Что такое поведение и почему это важно



Поведение — это реакция живых существ на окружающий мир и внутренние ощущения. Основные виды: врождённое, с генетической основой, и приобретённое — результат опыта и обучения. Изучение поведения помогает лучше понять нас самих и животных вокруг.

Врождённое поведение: ключевые характеристики



Врождённое поведение закреплено в генах и проявляется у всех представителей вида без обучения, обеспечивая адаптацию с первых минут жизни.



Такие реакции повторяются стабильно, направлены на выживание и не зависят от личного опыта индивида.



Ключевыми формами являются инстинкты и рефлексy, например, миграция птиц или коленный рефлекс у человека.

Порядок формирования врождённых реакций

Последовательность запуска автоматических реакций



Приобретённое поведение: особенности и примеры

1.

Формируется на основе личного опыта и влияния окружающей среды в течение жизни индивида, отличается гибкостью.

2.

Включает навыки, привычки и условные рефлексы, например, умение писать или водить велосипед.

3.

Для формирования необходимо время, тренировка и повторения, а развитие зависит от индивидуальных особенностей.

4.

Приобретённое поведение позволяет быстрее адаптироваться к изменяющейся среде за счёт новых знаний.

Формирование приобретённого поведения

Условные рефлексy и простое обучение

На примере экспериментов Павлова видно, как собаки связывали звук с пищей, вырабатывая условный рефлекс за короткое время. Это демонстрирует быстрый путь создания новых реакций.

Сложные навыки и повторения

Сложные навыки, как чтение или езда на велосипеде, требуют многократных повторений и тренировок, с положительным подкреплением, что укрепляет навык и ускоряет запоминание.





Сравнение врождённого и приобретённого поведения

Основные отличия врождённого и приобретённого поведения позволяют понять их роль и значение.

Врождённое поведение обеспечивает стабильность, а приобретённое — адаптивную гибкость.

Характеристика	Врождённое поведение	Приобретённое поведение
Источник	Генетика	Опыт
Изменяемость	Низкая	Высокая
Необходимость обучения	Нет	Да
Скорость формирования	Мгновенно	Постепенно

Генетика и среда: ключевые факторы формирования поведения



Роль генетики

Гены задают базовые программы поведения, включая инстинкты и врождённые рефлексy, которые обеспечивают основу для выживания вида.



Влияние среды

Окружающая среда, обучение и социальное взаимодействие оказывают решающее влияние на формирование приобретённых навыков и поведенческих моделей.



Взаимодействие факторов

Результатом развития поведения становится сочетание наследственных предрасположенностей и накопленного опыта, обеспечивающее адаптацию.

Примеры врождённого и приобретённого поведения у человека и животных



Врождённые рефлексы у младенцев

Младенцы с рождения имеют хватательный и сосательный рефлексы, позволяющие им выживать без обучения. Эти реакции интенсивно проявляются и необходимы для питания и защиты.



Освоение речи и навыков у человека

Дети учатся говорить и читать, получая новую информацию через общение и обучение. Эти навыки формируются постепенно и зависят от среды и практики.



Охота и обучение у волков

Волки рождаются с инстинктами охоты, но уровень успеха зависит от социальных навыков и опыта в стае, которые они приобретают через подражание старшим особям.

Разнообразии поведенческих форм в животном мире

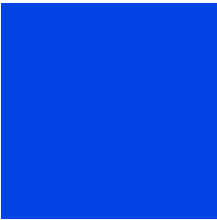
Врождённые программы у рыб и насекомых

Рыбы строят гнёзда по генетической программе без какого-либо обучения, а муравьи и пчёлы следуют сложным инстинктивным схемам для защиты и сбора пищи.

Обучение и имитация у приматов

Приматы, такие как шимпанзе, активно учатся у старших сородичей — они наблюдают и копируют приёмы изготовления инструментов и поведения, что расширяет их навыки.





Биологические механизмы приобретённого поведения

01

Приобретённое поведение формируется благодаря работе головного мозга, который обрабатывает информацию, поступающую через органы чувств, и обеспечивает возможность адаптации к новым условиям.

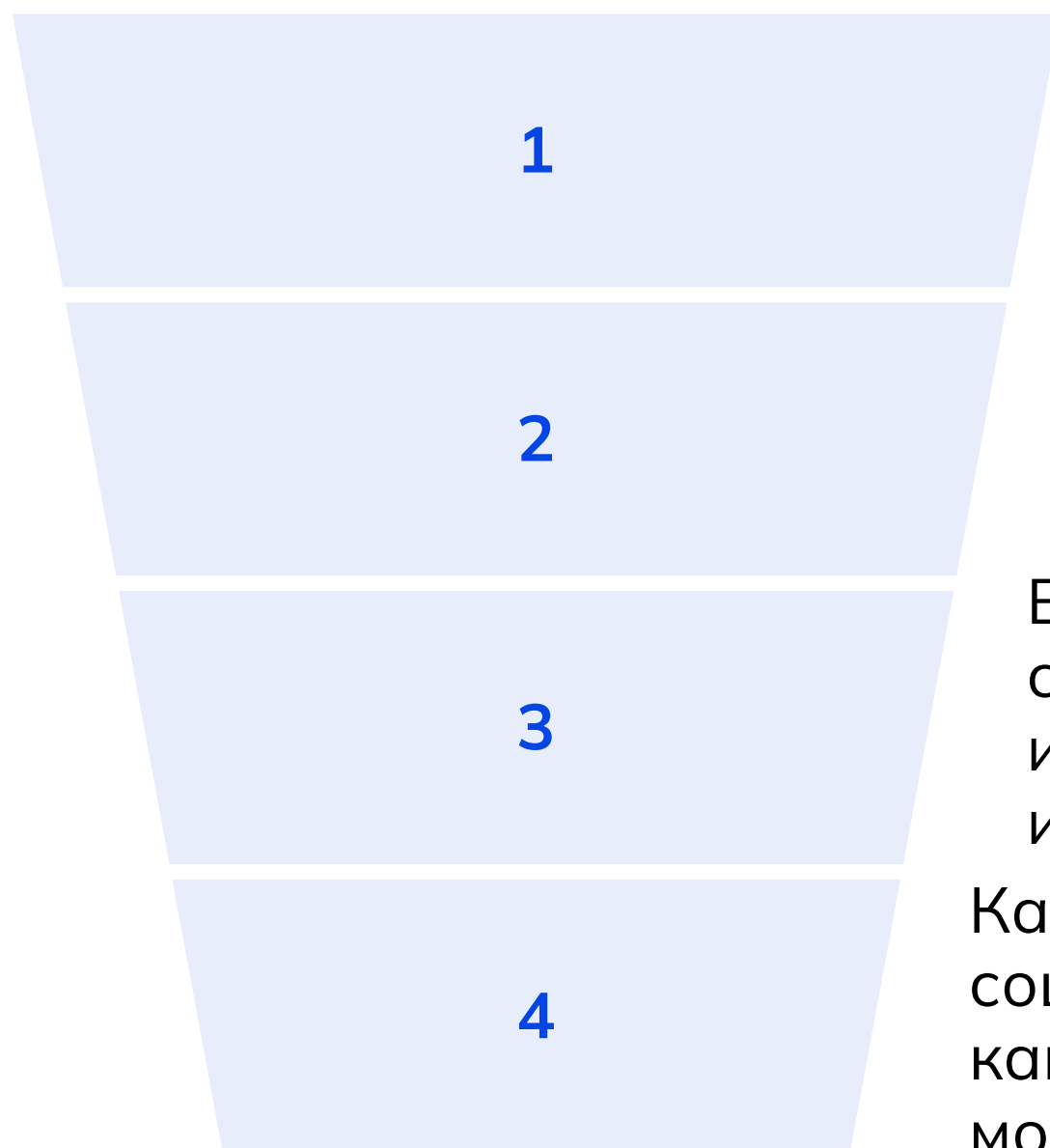
02

Кратковременная память фиксирует отдельные события, а долговременная — сохраняет навыки и умения, делая возможным длительное использование приобретённых знаний в жизни.

03

Кора больших полушарий человека специализируется на анализе сложной информации, что позволяет учиться, создавать новые связи и совершенствовать поведение.

Факторы, влияющие на формирование поведения



Генетические мутации могут приводить к необычным формам врождённого поведения, влияя на реактивность и склонность к определённым эмоциональным состояниям, таким как агрессия или пассивность.

Социальная изоляция ограничивает возможности для освоения новых навыков, замедляя развитие сложных форм приобретённого поведения у детей и животных.

Влияние погодных условий, питания и уровня стресса сказывается на общем состоянии организма и может изменять проявления поведенческих реакций и их интенсивность.

Качество среды обитания, включая доступ к ресурсам и социальное окружение, формирует условия для развития как врождённых, так и приобретённых поведенческих моделей.

Смешанные формы поведения: инстинкт и обучение

Миграция гусей: природа и обучение

Гуси имеют врождённый инстинкт к миграции на большие расстояния, но точный маршрут и время перелёта они усваивают, наблюдая за старшими особями во время путешествия.



Обучение охоте у собак-охотников

Рефлекторное стремление охотиться у собак подкрепляется тренировками: через последовательные занятия псы осваивают тактики и хитрости, повышающие эффективность добычи.



Кошки и мастерство охоты через подражание

Кошки в детстве внимательно наблюдают за взрослыми сородичами и копируют их поведение, что помогает им развить охотничьи навыки без формального обучения.





Влияние социума на приобретённое поведение

Семейное окружение играет ключевую роль в формировании привычек и ценностей, влияя на поведенческие модели и моральные ориентиры ребенка.

Учебные коллективы обеспечивают условия для развития навыков общения, сотрудничества и социальной адаптации среди сверстников.

Современные медиа и социальные сети создают новые нормы и стереотипы поведения, особенно заметные в формировании поведения подростков.

Роль подражания и примеров в обучении



Обезьяны-резусы и важность группового поведения

Обезьяны-резусы учатся через наблюдение, повторяя действия членов своей стаи, что помогает им освоить необходимые для выживания навыки и социальные нормы.



Волчата и освоение охотничьих стратегий

Волчата подражают лидерам своей стаи, перенимая опыт охоты — это позволяет им быстрее стать успешными охотниками и увеличить шансы на выживание.



Дети учатся говорить и вести себя через подражание

Наблюдая за взрослыми, дети усваивают речь и поведенческие модели, формируя личность и развивая коммуникативные умения в семье и школе.

Экспериментальные исследования приобретённого поведения

01

Павлов доказал формирование условных рефлексов, наблюдая, как собаки начинают выделять слюну при звуке, ассоциируемом с едой. Это подкрепило теорию об учении через связь стимулов.

02

Скиннер и дрессировочные опыты с голубями и крысами показали, что подкрепление — получение корма после нужного действия — значительно ускоряет освоение новых навыков и формирует поведение.





80%

животных и людей используют приобретённые
навыки для адаптации к изменяющимся
условиям окружающей среды.

Исследования в области этологии и психологии адаптации

Большая часть успешной адаптации
связана с освоением новых умений,
позволяющих организму эффективно
реагировать на вызовы среды и повышать
шансы на выживание.



Методы изучения поведения в науке



Наблюдение в природе

Позволяет изучать естественные реакции и взаимодействия животных и людей в их привычной среде, выявляя закономерности поведения без вмешательства.



Лабораторный эксперимент

Создание контролируемых условий для проверки гипотез о поведении и влиянии различных факторов на формирование реакций и навыков.



Моделирование и анализ

Использование компьютерных программ для симуляции сложных поведенческих процессов и анализа больших данных по экспериментам.



Нейронаука

Изучение работы мозга с помощью современных методов позволяет понять механизмы обучения, памяти и формирования различных форм поведения.

Практическое значение изучения поведения

1. Различие между врождённым и приобретённым поведением помогает создать эффективные стратегии обучения и воспитания, учитывающие индивидуальные возможности детей.
2. Знания о поведении животных применяются для разработки методов дрессировки и улучшения условий их содержания в домашних и зоологических средах.
3. В психологии анализ поведения служит основой для диагностики и коррекции различных нарушений развития и поведенческих проблем.
4. Изучение поведения способствует формированию социальных навыков и гармонизации взаимодействия человека с окружением и обществом в целом.



Итоги: взаимосвязь врождённого и приобретённого поведения

Врождённое и приобретённое поведение вместе формируют адаптивные стратегии, делающие каждого человека и животное уникальным и способным к успешному взаимодействию в меняющемся мире.