

image not found or type unknown



**НАУЧЕНИЕ** - есть процесс и результат приобретения индивидуального опыта. Сам термин «научение» пришел из зоопсихологии, в которую его ввел Э. Торндайк.

Путем научения может приобретаться любой опыт: у человека - знания, умения и навыки; у животных - новые формы поведения.

Научение включает протекающее неосознанно уяснение содержания материала и его закрепление (непроизвольное запоминание).

### **Основные виды научения**

Некоторые виды научения могут происходить уже на уровне рецепторов или спинного мозга. Для других необходимо участие подкорковых структур или цепей головного мозга. Одни виды научения осуществляются автоматически и непроизвольно, другие требуют программирования, на которое способен лишь развитый мозг.

**1. Реактивное поведение** имеет место, когда организм пассивно реагирует на внешние факторы и в нервной системе непроизвольно возникают изменения, формируются новые следы памяти. К этому виду поведения относятся: привыкание, сенсбилизация, импринтинг и условные рефлексы.

**Импринтинг (запечатление)** - это глубокая привязанность к первому движущемуся объекту, попавшему в поле зрения. Этот механизм впервые описал Лоренц, наблюдая поведение гусят. Данный механизм очень важен для выживания. У человека социальные связи устанавливаются рано и носят глубокий характер. Механизм импринтинга служит, как бы, связующим звеном между врожденным и приобретенным. Эффективный импринтинг в форме дочернего или сыновьего, социального и полоролевого поведения детерминирован генетически, но направленность этих форм поведения зависит от опыта, получаемого с первых минут жизни, т.е., в этом смысле, данные формы являются приобретенными.

**Привыкание**, или габитурация (примитивный способ научения), наступает, когда организм, в результате изменений, научается игнорировать какой-то постоянный раздражитель.

**Сенсибилизация** (противоположна привыканию) - повторение стимула ведет к более сильной активации организма и последний, становится более чувствительным к данному стимулу. В результате раздражитель не вызывающий при однократном воздействии никакой реакции, при повторных, провоцирует то или иное поведение (например, жужжание мухи, капли воды или слова-«паразиты», которые могут отвлекать от основной деятельности).

**Условно-рефлекторное** научение происходит, когда формируются связи между специфическим стимулом, вызывающим врожденный рефлекс и каким-либо индифферентным стимулом. В результате, индифферентный стимул начинает вызывать данный рефлекс.

**2. Оперантное поведение** (термин введен бихевиористами) - это такие действия, для выработки которых надо, чтобы организм активно экспериментировал со средой и, таким образом, устанавливал связи между различными стимулами. Поскольку живым существам и, особенно человеку, присуща активность, то попадая в различные ситуации и обстоятельства, организм вынужден приспособливаться и, тем самым, формируются многие новые способы поведения путем: проб и ошибок, методом формирования реакций и путем наблюдения.

**Метод проб и ошибок.** Встретившись с препятствием, организм совершает попытки преодолеть его и, постепенно, отказывается от неэффективных действий, находя решение задачи. Этот метод открыт Э. Торндайком, активно изучавшим поведение животных и процессы научения. Торндайк вывел закономерности, позволяющие объяснить эффективность метода «проб и ошибок» и сформулировал «закон эффекта»: в случае, если какое-то действие приводит к желаемым результатам, то вероятность его повторения возрастает, а если к нежелательным - снижается. Сам же по себе метод проб и ошибок не эффективен и, постепенно, по мере получения человеком власти над окружающей средой, складываются новые способы формирования и передачи опыта.

**Метод формирования реакций.** Продолжил и систематизировал учение Торндайка Скиннер. Исходя из того, что поведение может формироваться в результате отбора, Скиннер разработал теорию формирования поведения путем последовательных приближений, составляющих основу оперантного обусловливания.

**Наблюдение.** Множество форм социальной активности индивида основано на наблюдении за другими людьми из ближайшего окружения, которые служат

моделью для подражания. При этом, имеет место не просто подражание, но, в том числе, и викарное научение.

**Подражание** - способ научения, при котором организм воспроизводит действия модели, не всегда понимая их значение (например, подражание развито у детей младшего возраста и у приматов).

**Викарное научение** (или социальное научение) имеет место, когда индивид полностью усваивает форму поведения модели, включая понимание последствий этого поведения для модели (например, подражание знаменитостям). Усвоение поведения таким путем облегчается, если: модель доступна для контакта; доступна степень сложности ее поведения; если поведение имеет положительное подкрепление, а не наказание.

При викарном научении в мозгу формируются какие-то связи, но будут ли они использованы - зависит от участия когнитивных процессов и анализа конкретных обстоятельств.

**3. Когнитивное научение** представляет собой не просто установление каких-то ассоциативных связей между двумя стимулами или ситуацией и ответом организма, но и оценку данных связей с учетом прошлого опыта и учетом возможных последствий. В результате этого процесса принимается какое-то решение. К данному виду научения относят: латентное научение, выработку психомоторных навыков, инсайт и научение путем рассуждений.

**Латентное научение.** По мнению Э. Толмена (1948), в организм из окружающей среды поступают разнообразные сигналы, одни из которых осознаются полностью, другие, менее четко, а третьи, вообще не доходят до сознания. Все эти сигналы обрабатываются и преобразуются мозгом, в котором создаются своеобразные карты окружающей среды или когнитивные карты, с помощью которых организм определяет, какие реакции будут наиболее адекватными в любой новой ситуации. Подкрепление в этом случае идет, не столько при усвоении информации, сколько при ее использовании.

Обучение **сложным психомоторным навыкам** происходит путем формирования когнитивных стратегий, направленных на выработку строгих последовательностей движений и на их программирование в зависимости от желаемого результата.

В формировании сложного навыка можно выделить несколько стадий:

1) когнитивная стадия - все внимание сосредоточено на элементах, составляющих действие;

2) ассоциативная стадия - на ней происходит улучшение координации и интеграции различных элементов навыка;

3) автономная стадия - на данной стадии уже имеет место высокий уровень умения, навык становится автоматическим. На техническую сторону обращают меньше внимания, и главное место занимает союз ума и чувства.

**Инсайт** (в переводе с латинского означает озарение, вспышка, осветившая сознание) занимает промежуточное место между латентным научением и творчеством. Во время инсайта, определенная информация, разбросанная в памяти, как бы объединяется и используется в новой ситуации (Келлер,25). Задача при этом решается оригинально, и решение приходит спонтанно (как раз в этом, проявляется сходство с творчеством).

**Научение путем рассуждений.** Рассуждение - это мыслительный процесс. Оно используется, когда задача не может быть решена привычным способом или для нее нет типового решения «с ходу» (например, стоит ли занимать крупную сумму денег; где лучше обедать; идти на лекцию или в кино). Научение путем рассуждения осуществляется в два этапа:

1) рассматриваются имеющиеся данные, и между ними устанавливаются связи;

2) построение гипотез и проверка их «в уме» (возникающие гипотезы связаны с прошлым опытом). Результаты такого научения используются в дальнейшем в сходных и других ситуациях .

Научение путем рассуждения имеет две формы: перцептивное, связанное с восприятием действительности в течение какого-то времени, и это восприятие сопровождается научением; и концептуальное, связанное с формированием понятий (процессом, при котором из переработанных восприятий выделяется сходство между предметами, живыми существами, ситуациями, идеями и т.п., и происходит их объединение в какие-то абстрактные категории, которые позволяют упорядочивать опыт. Здесь имеют место абстрагирование и обобщение: при абстрагировании находят черты общности и сходства между двумя явлениями или событиями, и определяется их общая черта одним понятием; при обобщении же, под понятие подводятся все новые предметы и явления, имеющие сходство с теми явлениями, которые послужили для выработки данного понятия).

В качестве основных механизмов научения выделяют:

Ассоциации, повторение, различение, обобщение, инсайт и творчество.

### **Эффективность научения**

Мерой эффективности научения может быть только деятельность. Эффективность научения зависит от очень многих факторов, относящейся к перцептивной, мотивационной, аффективной сфере, а так же, от состояний сознания. Таким образом, на эффективность данного процесса влияют:

- развитость познавательных процессов;
- умение взаимодействовать с другими ;
- оптимальный уровень трудности и доступности материала;
- сама ситуация в которой происходит научение, ее продуманность;
- стимулирование успехов и предупреждение неудач;
- стрессы, необычные состояния (например, алкогольное опьянение);
- опыт и знания, которые могут и затруднять, и облегчать научение;
- память, эмоциональная и мотивационная активность для обработки внешней информации.