

## Ф. Бартлетт

**Бартлетт (Bartlett) Фредерик Чарльз** (род. 20 октября 1886) - английский психолог. Автор ряда крупных исследований в области экспериментальной психологии памяти, восприятия, мышления, обучения, а также социальной, инженерной и военной психологии. Фундаментальная работа Бартлетта "Воспоминание" (Remembering...) (1932) составила эпоху в исследовании памяти, а также оказала влияние на разработку ряда общепсихологических положений культурно-исторической теории Выготского. Сочинения: Психика человека в труде и игре. М., 1959; Psychology and primitive culture. Camb., 1923; The Study of society, Methods and problems. L., 1939; Planneol seeing: Some psychological experiments. L., 1950 (совм. с Mackworth N. H.). Литература: Блонский П. П. Избранные психологические произведения. М., 1964.

### Человек запоминает

\* (См.: Бартлетт Ф. Психика человека в труде и игре. М., 1959.)

### Кривая забывания

Первые действительно хорошо поставленные эксперименты в области запоминания были проведены немецким психологом Эббингаузом в 1885 г. Если мы составим список обычных слов и дадим испытуемым указание попытаться их запомнить, может оказаться, что некоторым хорошо знакома одна часть этих слов, другие знают другую группу слов и, наконец для третьих все слова могут оказаться незнакомыми. Это будет напоминать положение, при котором люди приготовились к состязанию в беге без учета различий в условиях соревнования. Эббингауза интересовало, нет ли какого-нибудь способа создать при проведении этого опыта равные условия для всех его участников. Ему пришла в голову блестящая мысль использовать бессмысленные слоги. Вы записываете две согласные с промежутком между ними и

затем вставляете любую гласную с тем, чтобы получилось бессмысленное слово из трех букв. Таким образом можно составить список любой длины, состоящий из бессмысленных трехбуквенных слов. Нужно удостовериться в том, что ни одно слово в списке не начинается с той же самой буквы алфавита, что и предыдущее, или со следующей очередной буквы алфавита. Нужно предусмотреть, чтобы стоящие рядом слова не рифмовались, и принять еще некоторые меры предосторожности, которые могут быть легко установлены каждым. Запоминающий видит одновременно только одно слово и каждое - на одинаковый промежуток времени.

Эббингауз сам занялся заучиванием подобных списков, повторяя каждый очередной слог при предъявлении, пока не доходил до конца списка, а затем пытался повторить весь список по памяти. Он считал список выученным, когда ему удавалось добиться первого безошибочного повторения всего списка. Затем по прошествии различных периодов времени он устанавливал, насколько меньше времени нужно затрачивать на повторение заучивания. На базе полученных данных он вывел свою знаменитую кривую забывания (см. рис. 1).

Мы можем видеть, что сразу после первичного заучивания кривая резко падает, но в дальнейшем темп забывания замедляется и через два дня запоминание удерживается почти на одном уровне, без дальнейших потерь.

Конечно, редко случается, что какой-нибудь материал, который мы пытаемся заучить наизусть, оказывается настолько же лишенным смысла, как тот, которым пользовался Эббингауз. Если заучивается список обычных слов, то темп их забывания будет значительно медленнее и период наибольшего забывания наступает позднее. Но все же при работе со словесным материалом любого типа наверняка происходит заметное забывание, вскоре после того как материал впервые выучен. Таким образом, заниматься зубрежкой почти всегда совершенно невыгодно: удачи здесь могут быть только случайными.

Сначала может показаться странным, что мы склонны забывать как раз то, что мы особенно старались запомнить. Однако мы делаем особое усилие запомнить материал только

тогда, когда по какой-то причине он оказывается для нас трудным и мы боимся забыть его в дальнейшем. Кажется, что первое впечатление - "Я никогда не смогу запомнить это" - действует гораздо сильнее, чем любое последующее решение приложить все возможные усилия для запоминания материала.

Когда человек организует материал, подлежащий запоминанию, его работа часто напоминает работу людей, которые начали строить мост через реку с обоих берегов, с тем, чтобы встретиться посередине. Если все детали имеют приблизительно одинаковое значение, то, вероятно, первыми будут установлены те, которые находятся в начале и конце, а последними - те, которые располагаются ближе к середине. Поэтому, если при заучивании рядов слов некоторые из них кажутся особенно трудными, лучше запоминать эти слова, не пытаясь сделать особое усилие, а поместить их, если это возможно, в наилучшее положение и затем заучивать наравне с другими...

Иногда говорят, что спокойный сон предотвращает забывание, так что можно рекомендовать заучивать то, что мы хотим запомнить незадолго до нормального времени сна; в этом случае, проснувшись, мы обнаружим, что оно запечатлелось в памяти ярко и четко. В этом, безусловно, есть доля истины. Это неоднократно проверялось экспериментальным путем, и общие результаты показали, что сон действительно приостанавливает обычный процесс забывания...

#### Запоминание в повседневной жизни

Для обычных целей очень точное воспроизведение материала фактически играет скорее отрицательную, чем положительную роль. Обычно нам приходится использовать то, что мы запомнили, в качестве вспомогательного материала, для того чтобы выполнить какую-то иную стоящую перед нами задачу. Если мы нуждаемся в буквально точном воспроизведении, мы обычно можем использовать фиксированные записи того или иного рода. Этой возможности не имеется только в процессе школьных занятий или во время наиболее формальных экзаменов. До того как появились точные и постоянные записи, если обществу

требовалось точное воспроизведение, например при совершении многих обрядов и церемоний, приходилось использовать различные приемы, например, рифмующиеся фразы, песни или танцы, которые почему-то довольно легко, естественно сохраняют установленную форму и порядок.

Если человек хочет запомнить любой ряд каких-то элементов или событий буквально и в определенном порядке, часто оказывается полезным изобрести какой-нибудь особый прием, например придать материалу стихотворную или даже песенную форму с сохранением смысла и порядка или же связать трудно запоминаемые элементы с другими, которые легко запомнить. Вообще мы должны признать, что хотя люди и говорят о "хорошей памяти", но фактически способность точно запоминать почти всегда является специализированной. Некоторые люди могут лучше всего запоминать словесный материал, или только слова, связанные с особыми темами, или картины, или числа, причем они могут прекрасно запоминать одно и очень плохо - другое. Если обстоятельства требуют, чтобы люди запомнили материал, предложенный им в трудной для них форме, они часто могут добиться лучшего его запоминания, найдя более удобные эквивалентные формы и связав их между собой. Но эти приемы, способствующие запоминанию, хороши лишь тогда, когда человек изобретает их для себя сам, и теряют свою эффективность, если ими слишком часто или слишком широко пользуются.

Во всяком случае, эти особые приемы нельзя широко использовать в повседневной жизни. Когда в нашей жизни какие-то явления сменяются одно другим, мы, как правило, даже не знаем, что из них окажется наиболее полезным для нас в будущем. Все они образуют какую-то общую, смешанную массу более или менее полезного опыта, и когда мы говорим, что помним их, то фактически это означает, что, в случае необходимости, мы сможем восстановить из этой массы опыта какие-то вещи или явления в правильной их форме, не обязательно точно в той же, в какой они когда-то имели место, но в форме, которая поможет нам найти соответствующий ответ на проблему, являющуюся существенной в данный момент.

Итак, нам предстоит попытаться установить, что происходит с запоминанием, когда мы, однажды услышав, или увидев что-то, без всякого определенного усилия заучить это наизусть, пытаемся воспроизвести его сущность, но не обязательно в точной последовательности или неизменной форме. В действительности при этом происходят чрезвычайно удивительные вещи, в особенности если сведения передаются последовательно от одного лица другому.

### Эксперимент по последовательному запоминанию

В ходе повседневной жизни случается, что мы присутствуем при каком-то событии и затем несколько позднее описываем его кому-то другому, кто, в свою очередь, передает рассказ третьему лицу, и таким образом отчет о событии передается далее, пока, наконец, он, возможно, не примет такую форму, в которой люди повторяют его без особых дальнейших изменений. Именно таким путем распространяются слухи, создаются мнения, и при этом постоянно участвует человеческая память. Существует всем известная игра, при которой этот процесс превращается в своего рода эксперимент. Мы провели этот эксперимент во время лекции следующим образом.

Мы вызвали ряд желающих из числа присутствовавших на лекции и попросили их всех, кроме одного, уйти из комнаты. Затем мы повесили большую картину и впустили в комнату второго человека. Все присутствующие, включая первого человека, могли видеть картину, второй ее не видел. Первый человек, все время смотря на картину, попытался ясно описать ее содержание второму, и это описание было записано. Теперь в комнату вошел третий, и второй, все еще не видя картины, передал ему свой вариант ее описания. Когда он закончил свой рассказ, он присоединился к аудитории и получил возможность видеть картину, но, конечно, ему не разрешалось вносить какие-либо изменения в только что законченный рассказ.

Таким образом, последовательные описания передавались от одного к другому, пока перед аудиторией не прошла вся группа участников эксперимента. Каждый отчет записывался на магнитофон, ниже мы точно воспроизводим первую

серию отчетов. Описание № 1 было сделано во время непосредственного наблюдения картины, № 2 и все прочие были сделаны без прямого наблюдения.

1. На картине изображена кошка, находящаяся недалеко от центра, вправо от него; прямо над ней, но несколько левее, находится клетка, в которой сидит птица. Далее налево стоит ваза с цветами и листьями. Перед ней лежит красная книга, на которой лежат несколько карт, обыкновенных игральные карты. Направо - бутылка чернил. Все это - ваза, кошка, бутылка чернил - находится, на столе, накрытом голубой скатертью, а над клеткой, посередине картины висит нечто вроде таблички, на которой написано в кавычках: "Любитель птиц".

2. На картине изображен стол. В центре стола, несколько правее находится кошка. Прямо над кошкой, но несколько правее - птичья клетка, а в левой части картины изображена ваза с цветами, перед которой лежит красная книга. Направо от нее стоит бутылка чернил. Над клеткой имеется табличка, на которой написано в кавычках "Любитель птиц".

3. Посередине картины изображен стол. Слева от стола находится птичья клетка, а над птичьей клеткой - табличка, на которой написано в кавычках: "Любитель птиц". Еще левее изображена красная книга и бутылка чернил.

4. В центре картины изображен стол. Справа от стола - птичья клетка, а над клеткой написано что-то в кавычках. На столе - бутылка чернил.

5. В центре картины - стол. В правой части картины - птичья клетка. На верху клетки написаны какие-то слова в кавычках.

6. В центре картины - стол. На поверхности стола - птичья клетка, над которой написаны слова в кавычках.

Первое, что, вероятно, поразит нас при чтении этого короткого ряда отчетов, - это то, как много, оказывается, забыл каждый из рассказчиков.

Но интереснее проследить, какого рода вещи забываются и каким образом они выпадают из отчета. Очень неустойчивым оказывается положение одной вещи относительно другой. Птичья клетка путешествует от правой ближней к центру точки вправо, затем влево, затем снова вправо, где и остается в двух отчетах, а затем теряет определенность положения и описывается как находящаяся на поверхности стола, что большинство людей, безусловно, воспримет как "посередине стола". Все цвета, кроме одного, сразу же забываются, да и последний вскоре следует за ним. Теряется название. Исчезают случайные детали, и даже кошка, дважды упоминавшаяся в первом и во втором отчетах, в дальнейшем также исчезает. На основании последнего описания можно было бы восстановить картину, которая все же имела бы некоторое общее описательное сходство с оригиналом, но не более.

Теперь рассмотрим вторую серию, полученную точно таким же образом, но несколько более длинную и проведенную с лицами более старшего возраста.

1. На картине изображен внутренний вид помещения, возможно конюшни или какого-то деревянного строения. В верхней части картины видна крыша, сделанная, вероятно, из досок. На заднем плане находится какое-то решетчатое сооружение из досок, а далее - сплошной фон из досок, образующих заднюю стену дома. Справа, там, где кончается дом, прямо к наблюдателю обращен лес. Через открытую дверь видно водяное колесо. Перед входом в дом протекает ручей. На переднем плане картины много каких-то деревянных и металлических конструкций. На картине изображены два человека: налево - женщина, везущая тачку камней; направо - мужчина, возможно, кузнец, держащий в руке над наковальней щипцы, в которых зажат кусок металла. В отдалении в левой части картины видна женщина, уходящая через дверь. Направо, над ее головой, на балке сидит какая-то птица.

2. Картина, кажется, изображает конюшню, деревянную конюшню с деревянной крышей. Посередине картину пересекает деревянная решетка, позади которой находится сооружение из досок. Правая стена обращена к

наблюдателю, в ней имеется дверь, через которую видны водяное колесо и ручей. В доме два человека - женщина с тачкой, в которой лежат камни, и мужчина, держащий щипцами кусок металла на наковальне. На переднем плане - какие-то деревянные и металлические конструкции. В левом углу картины женщина, уходящая через дверь, а над дверью - брус, на котором сидит птица,

3. На картине - деревянная конюшня, позади которой - деревянная решетка. Правая стена обращена к наблюдателю, и через дверь видно водяное колесо, поднимающее воду. В центре картины два человека: один из них - женщина с тачкой, полной камней, а другой - кузнец, держащий щипцами кусок металла на наковальне. С левой стороны картины - женщина, выходящая через дверь. Над дверью - брус, на котором видна птица...

5. В центре картины - конюшня, и в центре конюшни - деревянная перегородка, позади которой - деревянная решетка. В правой стене - дверь. В левой стороне картины - другая дверь, через которую уходит женщина. В передней части картины два человека - мужчина и женщина. Женщина держит тачку, полную камней. Мужчина, по-видимому кузнец, держит наковальню и ударяет ею по камню.

6. В центре картины - конюшня. В центре конюшни - деревянная решетка. В правой части конюшни - дверь, а в левой - еще дверь, через которую уходит женщина. На переднем плане - мужчина и женщина. У женщины - тачка, полная камней, а мужчина, по-видимому кузнец, держит наковальню и ударяет ею по камню.

7. В центре картины - конюшня. В центре конюшни - деревянная решетка. С правой стороны конюшни - дверь, а с левой - еще дверь, через которую уходит женщина. В передней части картины два человека: женщина, которая катит тачку, полную камней, и мужчина, похожий на кузнеца, ударяющий камнем по наковальне.

8. В центре картины - конюшня с деревянной решеткой. По обеим сторонам конюшни имеются двери. Через левую дверь как раз выходит женщина. В передней части этого изображения - женщина с тачкой, нагруженной камнями, и



мужчина, похожий на кузнеца, который ударяет камнем по наковальне.

9. На картине - конюшня с деревянной решеткой. В конюшню ведут две двери, и через одну из них как раз выходит женщина. На картине изображен кузнец, ударяющий куском камня по наковальне.

10. На картине - конюшня с деревянной решеткой. Женщина как раз выходит через дверь. В помещении находится кузнец; он ударяет куском камня по наковальне.

Здесь мы наблюдаем тот же самый выраженный процесс немедленного забывания, который идет таким же путем. Расположения упрощаются, изменяются и выпадают из рассказа. Наблюдается то же самое прогрессирующее забывание несущественных деталей, причем несколько единиц остаются доминирующими (в первой серии - это стол, птичья клетка и слова, а во второй - два человека и наковальня).

Некоторые детали этой серии особо интересны, потому что они наводят на мысль о причине того, что некоторые части отчетов преимущественно, изменяются или исчезают совсем. В первом описании говорится, что на картине изображено два человека, хотя в дальнейшем оказывается, что их трое. В первой попытке припомнить описание этот факт упорядочивается: два человека помещаются внутри дома, а третий - выходит из него. Но все же то, что женщина с тачкой, полной камней, оказывается внутри "дома", который также описывался как "конюшня", кажется несколько странным.

Из следующего отчета исчезает "дом", а люди размещаются в "центре картины". Наблюдатель № 4 заставляет кузнеца ударять "по наковальне", что, конечно, является совершенно естественным для него действием. Но в следующем отчете закладывается основание для некоторых более существенных изменений, так как из него исчезают щипцы кузнеца и заменяются камнем (возможно, взятым из тачки), а человека заставляют держать наковальню и ударять ее по камню. Это действие кажется необычайным, и вскоре взаимоотношение изменяется, и кузнец "ударяет камнем по наковальне". Наконец, женщина с тачкой исчезает, остается

единственный камень, и кузнец пользуется камнем просто как молотком.

Опять-таки можно было бы на основании последнего описания восстановить картину, которая имела бы в общих чертах сходство с оригиналом, но не более.

Если вы захотите провести целый ряд экспериментов такого типа, вы обнаружите вновь и вновь те же самые характерные черты - тенденцию опускать побочные детали или связывать их таким образом, что они просто кажутся чем-то вроде инвентарного списка предметов; большое количество неточностей, касающихся относительного расположения предметов; сильную тенденцию помещать один или два предмета где-то посередине и в конечном счете опускать остальные; большую путаницу и забывание в отношении качеств предметов, в особенности цветов, размеров и форм; большую вероятность того, что названия и имена будут забыты, а фразы - изменены; не меньшую вероятность того, что необычные и странные взаимоотношения, например то, что наковальню держат и бьют ею по камню, сохранятся на короткое время, но в конце концов или полностью исчезнут, или примут форму, более соответствующую нормальной практике...

#### Как мы запоминаем

Любопытно, что большинство людей, пытавшихся выяснить, каким образом происходит запоминание, начинали с особого случая запоминания - с заучивания наизусть. Давайте попытаемся установить, какие закономерности выступают, если мы начнем с гораздо более обычного случая - запоминания в повседневной жизни. Очевидно, этот процесс является основным, а любая другая, более специальная, форма вырастает из него под влиянием специальных условий.

Одно является совершенно ясным. Обычно не бывает так, что, увидев или услышав что-либо, мы автоматически формируем систему следов, которая хранится в памяти и которую мы можем извлечь вновь, когда это потребуется, точно в таком же виде, как она там запечатлелась. В действительности на протяжении всей своей жизни мы

накапливаем массу более или менее организованного опыта, отдельные части которого всегда склонны влиять друг на друга и всевозможными путями изменять одна другую. Таким образом, говоря о следах в памяти, которые мы используем при припоминании, мы должны рассматривать их скорее как учебный материал, который постоянно подвергается пересмотру; при каждом его пересмотре вносится новый материал, а старый выпадает или изменяется.

Равным образом очевидно и то, что мы не просто нагромождаем в памяти общую массу спутанного материала. Накопленный материал всегда находится при нас, и мы припоминаем его, когда он нам нужен, большими рабочими группами, которые, более чем что-либо иное, соответствуют направлению наших интересов. Опыт спортивных игр образует одну группу, трудовой опыт - другую, и обе эти очень большие группы подразделяются на большое число других, соответственно нашим особым интересам, связанным с определенными видами игр или труда.

Для чего вообще нам приходится пользоваться памятью? Для того чтобы прошлый опыт оказал нам помощь в решении непосредственно стоящих перед нами проблем. Но условия, с которыми мы встречаемся в настоящем, никогда не являются точным воспроизведением прошлых условий, и требования, предъявляемые нам в настоящем, за исключением особых и довольно искусственных случаев, очень редко полностью совпадают с требованиями, существовавшими в прошлом. Следовательно, чаще всего мы стремимся к тому, чтобы преобразовать прошлое, а не просто повторить его.

Но не только материал, накопленный в процессе жизненного опыта, организуется в эти живые, растущие и видоизменяющиеся массы, обычно и сами интересы, играющие главную роль в процессе их формирования, вступают во взаимосвязь...

Теперь, вероятно, начинает становиться яснее, почему, если мы знаем, что от нас потребуется буквальное и точное воспроизведение, нам приходится прибегать к особым приемам, имеющим специальные названия, например, к "заучиванию наизусть". Фактически во всех подобных случаях дело сводится к тому, что мы пытаемся создать

какой-то особый род интереса к материалу, подлежащему изучению и сохраняющему его на необходимый срок. Часто это бывает "экзаменационный интерес" или интерес, имеющий целью, удовлетворить требования отдельного преподавателя, или возможно, интерес, связанный с каким-либо диспутом или обсуждением. Чем лучше интерес сохраняется в изолированном состоянии, тем более вероятно, что запоминание в границах данного интереса будет точным и буквальным. Не удивительно, что многие из нас считают это очень трудным. Нам приходится при этом использовать, например, стихи, песню и танец, а также специальные способы запоминания, называемые мнемическими приемами. И все же повседневные привычки окажутся слишком сильными и изменения будут вкрадываться в запоминание, хотя нам и может казаться, что никаких изменений нет...

#### *Выводы*

1. Нетрудно доказать, что многие вещи, которые кажутся непосредственно наблюдаемыми, фактически возникают в сознании в результате прошлого опыта, т. е. вспоминаются.

2. Обычные эксперименты по заучиванию наизусть показывают, что имеется нормальная и постоянная кривая забывания и что:

а) при запоминании всякого материала, но в особенности бессмысленного, большое количество материала забывается вскоре после запоминания;

б) результатом "усилия запомнить" часто оказывается быстрое непосредственное забывание;

в) расположение отдельных единиц или материала в той последовательности, в какой нужно запомнить, играет большую роль при припоминании, причем лучшие для запоминания положения - начальное и конечное;

г) сон может остановить забывание и, возможно, таким образом увеличить вероятность точного воспроизведения;

д) при заучивании материала до известной степени можно определить, в течение какого периода будет возможно его точное сохранение;

е) при запоминании большого или трудного словесного материала распределенное повторение на стадии заучивания обычно оказывается более экономным, чем концентрированное;

ж) это, однако, может быть связано с естественной склонностью завершать недоконченные или неполные действия, как только это позволят время и условия.

3. Запоминание в повседневной жизни очень редко представляет собой точное повторение оригинала. Если бы это было так, оно было бы совершенно бесполезным, потому что мы вспоминаем происшедшее в одних условиях для того, чтобы это помогло нам разрешить проблемы, возникающие в иных условиях.

4. Самым быстрым и наглядным способом показать те огромные изменения, которые обычно имеют место при запоминании в повседневной жизни, является эксперимент по последовательному припоминанию, в котором принимают участие несколько человек один за другим. Почти такое же количество изменений того же характера происходит при повторном припоминании материала отдельным человеком. Хотя в этом случае процесс может быть очень длительным.

5. Если мы попытаемся представить себе, что делает возможным запоминание в той форме, которую оно обычно принимает, мы должны представить себе материал, накопленный в результате прошлого опыта, как постоянно организующийся и перестраивающийся в большие группы, главным образом под влиянием ряда взаимосвязанных специальных интересов. Обычное запоминание гораздо в большей степени является реконструкцией, чем точным повторением, которое требует применения особых приемов заучивания.

6. Если мы считаем, что "хорошая память" - это способность правильно и с буквальной точностью припоминать материал, то секрет ее заключается в длительной упорной работе при

заучивании и в развитии интересов, каждый из которых совершенно самостоятелен и изолирован от других. Если же, как и следует, под "хорошей памятью" мы понимаем запоминание того, что является наиболее полезным для успешного приспособления к требованиям, предъявляемым нам жизнью, то ее секрет заключается в организации прошлого опыта под воздействием многосторонних интересов, тесно связанных между собой.