Московский Государственный Технический Университет

Гражданской Авиации

**Реферат**

**на тему: «Память: виды, формы, механизмы»**

Москва-2008 г.

**Введение**

Говоря о человеке и о человечестве мы всегда говорим о таких понятиях, как "память", "воспоминания". Человек всегда стремился к развитию, к прогрессу, к новым знаниям, а память - это абсолютно необходимое условие для научения и приобретения знаний. Без памяти невозможно накопление и сохранение опыта человека, его нормальное функционирование в обществе, поэтому изучение механизмов памяти особенно важно для таких областей как педагогика, воспитание. Психолог С.Л. Рубинштейн как-то сказал:

«Без памяти мы были бы существами на мгновение. Наше прошлое было бы мертво для нашего будущего, а настоящее… безвозвратно исчезало бы в прошлом».

Стремиться понять то, как функционирует человек необходимо, и особенно для специалистов работающих с людьми. Каждый человек уникален, но возможно найти некоторые закономерности, которые очень помогут в работе с человеком. Ведь чем глубже наше понимание человека, тем эффективней можно послужить и помочь ему.

В данной работе будет дано определение того, что такое память, будет сделан обзор видов, основных свойств, качеств и механизмов памяти.

**1. Основные определения**

Прежде всего, следует отметить что память, в той или иной мере, есть у всех живых существ, но человек стоит на много порядков выше любого существа в мире. У дочеловеческих организмов есть только два вида памяти: генетическая и механическая.

Генетическая память - память, которая хранится в генотипе, передается и воспроизводится по наследству. Основной биологический механизм запоминания информации в этом случае - мутация и изменения в генах. В данной работе генетическая память не будет разбираться подробно, так как она единственная, на которую мы не можем оказывать влияние через обучение и воспитание.

Механическая - это механическая способность к обучению, к приобретению какого-то опыта. Данная память ограничена, она накапливается, но не сохраняется, а исчезает с самим организмом. Понятие "механическая память" означает память, которая основана на повторении, без осмысливания действий или материала. Данные виды памяти существуют у всех живых существ, хотя и в разной степени развития. Но человек гораздо более сложен: прежде всего, у человека есть речь, как сильный инструмент запоминания; человек также обладает произвольной, логической и опосредствованной памятью, чего нет у животных. Другими словами, человек использует для запоминания и хранения информации свою волю, логику, разные средства запоминания (записи, тексты и т.д.). Человек неограничен только органическими возможностями в использовании памяти, и перед памятью человека открываются фантастические возможности. Что же такое сама память?

Принято считать, что физиологическая основа памяти лежит в так называемых последовательных временных связях, которые возникают в коре полушарий головного мозга, на условно-рефлекторных принципах.

Память - это психическое свойство человека, способность, к накоплению, (запоминанию) хранению, и воспроизведению опыта и информации. Другое определение, говорит что память - это способность вспоминать отдельные переживания из прошлого, осознавая не только само переживание, а его место в истории нашей жизни, его размещение во времени и пространстве. Память трудно свести к одному понятию, но подчеркнем, что это совокупность процессов и функций, которые расширяют познавательные возможности человека. Память охватывает все впечатления об окружающем мире, которые возникают у человека.

Еще один важный факт: память хранит, восстанавливает очень разные элементы нашего опыта: интеллектуальный опыт, эмоциональный, и моторно-двигательный. Память о чувствах и эмоциях может сохраняться даже дольше чем интеллектуальная память о конкретных событиях. Итак, память - очень сложный механизм, память состоит из целого ряда специальных факторов памяти, которые мы и рассмотрим.

**2. Основные черты памяти**

Наиболее важные черты, неотъемлемые характеристики памяти, это: длительность, быстрота (запоминания и воспроизведения), точность, готовность, объем. От этих характеристик зависит то, насколько продуктивная память человека. Данные черты памяти будут упоминаться ниже в этой работе, а пока - их краткая характеристика:

Рис. 1

Объем - способность одновременно сохранять значительный объем информации. Средний объем памяти - 7 элементов (единиц) информации.

Быстрота запоминания - отличается у разных людей. Скорость запоминания можно увеличить с помощью специального тренирования памяти.

Точность - точность проявляется в припоминании фактов и событий, с которыми сталкивался человек, а также в припоминании содержания информации. Эта черта очень важна в обучении.

Длительность - способность в течении долгого времени сохранять пережитый опыт. Также очень индивидуальное качество: некоторые люди могут вспомнить лица и имена школьных друзей много лет спустя, некоторые забывают их спустя всего несколько лет. Длительность памяти имеет выборочный характер.

Готовность к воспроизведению - способность быстро воспроизводить в сознании человека информацию. Именно благодаря этой способности мы можем эффективно использовать приобретенный раньше опыт.

**3. Индивидуальные различия памяти**

память узнавание амнезия реминисценция

Сразу хочется отметить, что когда речь идет о психических явлениях, довольно трудно разложить все "по полочкам" и вывести единый шаблон. Тоже относится и к памяти, ведь, несмотря на многочисленные и многолетние исследования, которые проводятся психологами, и нейрофизиологами, физиологические механизмы памяти все еще малоизучены.

Память также нельзя рассматривать в отрыве от особенностей и свойств личности. Важно понимать, что у разных людей разные функции памяти развиты неодинаково. Разница может быть количественной, например:

различная скорость запоминания;

в прочности сохранения;

в легкости воспроизведения, точность и объем запоминания.

Например: некоторые люди чудесно запоминают материал, но потом не могут его воспроизвести. Другие же, наоборот, с трудом запоминают, но долго хранят в памяти накопленную информацию.

Разница может быть также качественной, или отличаться по своей модальности, т.е. в зависимости от того какой вид памяти доминирует. В зависимости от этого в человеке может больше проявляться зрительная, слуховая, двигательная или эмоциональная память. Одному, чтобы запомнить, нужно прочесть материал, у другого больше развито слуховое восприятие, третьему нужны зрительные образы. Известно что «чистые» виды памяти встречаются редко, в жизни чаще всего различные типы памяти смешиваются: зрительно-двигательная, зрительно-слуховая и двигательно-слуховая память являются наиболее типичными. У большинства людей ведущей является зрительная память. Виды памяти будут рассмотрены немного ниже.

Встречается даже такое феноменальное индивидуальное свойство как эйдетическое зрение, т.е. то, что называют «фотографическая память». Примером может служить человек, который после однократного восприятия материала и очень небольшой умственной обработки, все же продолжает «видеть» материал, и прекрасно восстанавливает его даже по прошествии долгого времени. На самом деле такой вид памяти в той или иной мере не так уж и редок, имеется у многих детей, но в последствие исчезает у взрослых из-за недостаточного упражнения данного вида памяти. Этот тип памяти может быть развит некоторыми людьми (например у художников, музыкантов, где требуется точное воспроизведение увиденного). У каждого человека больше всего развиваются те виды памяти, которые им чаще используются.

Память также зависит от таких индивидуальных особенностей личности как:

Интересов и склонностей личности; (то, чем человек больше интересуется, запоминается без труда).

От отношения личности к той или иной деятельности;

От эмоционального настроя (интересно, что память о чувствах и эмоциях может сохраняться даже дольше чем интеллектуальная память о конкретных событиях. Доказано, что существует связь между приятностью переживания, и тем как оно удерживается в памяти. Приятные переживания удерживаются гораздо лучше, чем неприятные. Память вообще оптимистична по природе: человек всегда стремиться забывать неприятное, а воспоминания о страшных трагедиях, с течением времени, довольно быстро утрачивают остроту:

физического состояния;

от волевого усилия и многих других факторов.

**4. Виды и формы памяти**

Существуют разные классификации видов человеческой памяти:

Классификация по участию воли в процессе запоминания;

Классификация по психической активности, которая преобладает в деятельности.

По продолжительности сохранения информации;

По сути предмета и способа запоминания.

По характеру участи воли память делят на непроизвольную и произвольную.

Непроизвольная память означает запоминание и воспроизведение автоматический, без всяких усилий. В этом случае запоминание происходит без всяких усилий, «автоматический».

Произвольная память подразумевает случаи, когда присутствует конкретная задача, и для запоминания используются волевые усилия.

В данном виде памяти большую роль играет цель. Доказано, что непроизвольно запоминается материал, который интересен для человека, который имеет большое значение.

По характеру психической деятельности

По характеру психической деятельности, с помощью которой человек запоминает информацию, память делят на двигательную, эмоциональную (аффективная), образную и словестно-логическую.

В свою очередь, образную память делят по виду анализаторов, которые участвуют при запоминании впечатлений человеком. Образная память может быть зрительной. слуховой, обонятельной, осязательной и вкусовой..

Двигательная (кинетическая) память - запоминание и сохранение, а при необходимости воспроизведение многообразных сложных движений. Эта память активно участвует в развитии двигательных (трудовых, спортивных) умений и навыков. Все ручные движения человека связаны с этим видом памяти. Эта память проявляется у человека раньше всего, и крайне необходима для нормального развития ребенка.

Эмоциональная память - память на переживания. Особенно этот вид памяти проявляется в человеческих взаимоотношениях. Как правило, то, что вызывает у человека эмоциональные переживания, запоминается им без особого труда и на длительный срок. Как уже было упомянуто, приятные события более прочно откладываются в памяти, чем неприятные. Данный вид памяти играет важную роль в мотивации человека, а проявляет себя эта память очень рано: около 6 мес.

Словесно-логическая память - это разновидность запоминания, когда большую роль в процессе запоминания играет слово, мысль, логика. В данном случае человек старается понять усваиваемую информацию, прояснить терминологию, установить все смысловые связи в тексте, и только после этого запомнить материал. Людям с развитой словестно-логической памятью легче запоминать словесный, абстрактный материал, понятия, формулы. Этим типом памяти, в сочетании со слуховой, обладают ученые, опытные лекторы, преподаватели вузов и т.д. Логическая память при ее тренировке дает очень хорошие результаты, и гораздо более эффективна чем просто механическое запоминание. Некоторые исследователи считают, что эта память формируется и начинает "работать" позже других. П.П. Бонский называл ее "память-рассказ". Она имеется у ребенка уже в 3-4 года, когда начинают развиваться самые основы логики. Развивается с обучением ребенка основам наук.

Образная память - связана с запоминанием и воспроизведением чувственных образов предметов и явлений, их свойств, отношений между ними. Данная память начинает проявляться к возрасту 2-х лет, и достигает своей высшей точки к юношескому возрасту. Образы могут быть разными: человек запоминает как образы разных предметов, так и общее представление о них, с каким-то абстрактным содержанием. Запоминать образы помогают разные анализаторы. У разных людей более активны разные анализаторы, но как было сказано в начале работы, у большинства людей лучше развита зрительная память.

Зрительная память - связана с сохранением и воспроизведением зрительных образов. Люди с развитой зрительной памятью обычно имеют хорошо развитое воображение и способны «видеть» информацию, даже когда она уже не воздействует на органы чувств. Она очень важна для людей некоторых профессий: художников, инженеров, композиторов. Упомянутая раньше эйдетическое зрение, или феноменальная память, также характеризуется сильной образностью.

Слуховая память - это хорошее запоминание и точное воспроизведение разнообразных звуков: речи, музыки. Такая память особенно необходима при изучении иностранных языков, музыкантам. Осязательная, обонятельная и вкусовая память - это пример памяти, (существуют и другие виды, которые не будут упомянуты), которая не играет существенной роли в жизни человека, возможности такой памяти очень ограничены и ее роль - это удовлетворение биологических потребностей организма. Они развиваются особенно остро только у людей определенных профессий.

По продолжительности сохранения информации

Мгновенная или иконическая память Данная память удерживает материал, который был только что получен органами чувств, без какой-либо переработки информации. Длительность данной памяти - от 0,1 до 0,5 с. Часто в этом случае человек запоминает информацию без сознательных усилий, даже против своей воли. Это память- образ. Данная память проявляется у детей еще в дошкольном возрасте, но с годами ее значение для человека возрастает.

Кратковременная память хранение информации в течении короткого промежутка времени: в среднем около 20 с. Этот вид запоминания может происходить после однократного или очень краткого восприятия. Эта память также работает без сознательного усилия для запоминания, но с установкой на будущее воспроизведение. В памяти сохраняются самые существенные элементы воспринятого образа. Кратковременная память "включается" когда действует, так называемое, актуальное сознание человека (т.е. то, что осознается человеком и как-то соотносится с его актуальными интересами и потребностями).

Информация вводится в кратковременную память с помощью обращения внимания на нее. НАПРИМЕР: человек сотни раз, видевший свои наручные часы, может не ответить на вопрос какой цифрой, римской или арабской, изображена на часах цифра 6. Он никогда целенаправленно не обращал внимание на этот факт, и таким образом информация не отложилась в кратковременной памяти.

Объем кратковременной памяти очень индивидуален, и существуют разработанные формулы и методы для ее измерения. В связи с этим необходимо сказать о такой ее особенности как свойство замещения. Когда индивидуальный объем памяти переполняется, новая информация частично замещает хранящуюся там, а старая информация часто безвозвратно исчезает. Хорошим примером могут быть трудности при запоминании обилия фамилий и имен людей, с которыми мы только что познакомились. Человек способен удержать в кратковременной памяти не больше имен, чем позволяет его объем памяти.

Сделав сознательное усилие можно удержать ее в памяти дольше, и обеспечить ее перевод в оперативную память. Это лежит в основе запоминания путем повторения. На самом деле, данная память играет важнейшую роль. Именно благодаря ей человек перерабатывает громадный объем информации, сразу отсеивается ненужная и остается то, что потенциально полезно. Кратковременная память организовывает мышление человека, так как мышление «черпает» информацию и факты именно из кратковременной и оперативной памяти.

Оперативная память - память рассчитана на сохранение информации в течении определенного, заранее заданного срока. Срок хранения информации колеблется от нескольких секунд до нескольких дней. После решения поставленной задачи информация может исчезнуть из оперативной памяти. Хорошим примером может быть информация, которую пытается вложить в себя студент на время экзамена: четко заданы временные рамки и задача. После сдачи экзамена - снова наблюдается полная "амнезия" по данному вопросу. Этот вид память является как бы переходным, от кратковременной к долговременной, так как включает в себя элементы и той и другой памяти.

Долговременная память - память, способная хранить информацию в течении неограниченного срока. Эта память начинает функционировать не сразу после того, как был заучен материал, а спустя некоторое время. Человек должен переключиться с одного процесса на другой: с запоминания на воспроизведение. Эти два процесса несовместимы и их механизмы полностью разные. Интересно, что чем чаще воспроизводится информация, тем прочнее она закрепляется в памяти. Иными словами, человек может в любой нужный момент припомнить информацию с помощью усилия воли. Интересно заметить, что умственные способности не всегда являются показателем качества памяти. Например, у слабоумных людей, иногда встречается феноменальная долговременная память.

**5. Механизмы памяти**

Вопрос о механизмах памяти сложен и его изучает целый ряд наук: физиология, биохимия и психология.

Физиологи говорят о том, что процесс сохранения информации связан с образованием нервных связей (ассоциаций)

Биохимики - с изменением состава рибонуклеиновой кислоты (РНК) и других биохимических структур;

Психологи подчеркивают зависимость памяти от характера деятельности человека и направленности личности

Когда мы говорим о механизмах памяти, мы говорим о каких-то процессах, через которые проходит любой человек чтобы запомнить нужную информацию, а впоследствии ее воспроизвести. Основные процессы памяти - это запоминание, сохранение, воспроизведение и забывание.

Запоминание - главный процесс памяти. От него зависит полнота, точность, прочность и продолжительность хранения материала и т.д. Запоминание и воспроизведение обычно происходит в виде и произвольных и непроизвольных процессов. Человек очень много запоминает и воспроизводит без особых усилий. Забывание - это обычно непроизвольный процесс.

Теперь подробнее о каждом процессе:

Запоминание - когда человек воспринимает предметы и явления, это приводит к переменам в нервных сплетениях коры головного мозга. Образуются временные словно-рефлекторные связи. Их еще называют следы памяти. Их физиологическая основа до сих пор не совсем ясна.

Запоминание может быть как произвольным, запланированным, так и непроизвольным, протекать независимо от воли человека. Это имеет громадное значение, так как именно так воспринимается большая часть информации, необходимой каждый день Произвольное запоминание может проходить двумя способами: через механическое фиксирование, или быть смысловым (логическим). Уже было упомянуто, что второй способ обычно достигает лучших результатов, так как человек работает с материалом, а ведь только действуя на основании материала мы запоминаем его.

Сохранение - когда следы памяти не исчезают, а фиксируются в нервных сплетениях, даже после того как исчезают возбудители, которые их вызвали. Благодаря этому "банк информации" постоянно возрастает. Не вся информация сохраняется одинаково хорошо: одни образы остаются, другие слабнут, третьи вообще быстро исчезают. Еще раз подчеркиваем важность личного психического отношения личности к материалу, в процессе запоминания и сохранения.

Воспроизведение - этап вспоминания или воспроизведения лежит в основе познавательных процессов. Благодаря этой фазе информация извлекается из "огромной" библиотеки" памяти. Воспроизведение проходит в три фазы:

Узнавание - при повторном восприятии объекта, мозг проводит различие между возбудителями, которые действовали на вас раньше и теми, которые действуют на ваши органы чувств в настоящий момент.

Припоминание - наиболее активная форма воспроизведения. В сознании отображаются те возбудители, которые действовали на человека в заданной время, хотя сейчас они и не действуют.

Репродукция или реминисценция - самый сложный этап, когда в памяти уже конкретно восстанавливает необходимый материал. До этого он уже 1) различаем 2) обновляется в сознании 3) но теперь нужно полностью воспроизвести образ, который вы не наблюдаете сейчас: например написать, рассказать, нарисовать.

Забывание - процесс противоположный сохранению. Когда мы видим значительное различие между оригинальным материалом и тем, что удается воссоздать, принято говорить, что материал забыт. Процесс забывания всегда интересовал исследователей. Было выяснено, что наибольший объем материала забывается в первый день после запоминания. Забывание может быть как полезным, так и вредным, помогая или мешая человеку в жизни и деятельности. Позитивная функция забывания в том, что оно забирает громадный груз информации, который является ненужным, и не допускает перенагрузки памяти. Негативным забывание становится, когда память стирает целые блоки информации, или отрицательный опыт, который, тем не менее, необходим для нормальной плодотворной жизни.

Есть несколько теорий, почему происходит забывание, хотя на практике ни одна из них не может исчерпывающе объяснить явление забывания.

Теория систематической деформации следов памяти - говорит что перемены в памяти связаны с переменами в тканях мозга. То есть в следах памяти происходят спонтанные бесконтрольные перемены.

Теория ретроактивного и проактивного торможения и говорит, что любое получение нового материала приводит к нарушениям в памяти о предыдущих событиях. (Ретроактивное) Таким же образом любое предыдущее обучение, негативно влияет на процесс дальнейшего обучения и воссоздания нового материала (проактивное забывание). Например: немудро мосле математики сразу учить физику или химию, процесс забывания материала будет идти довольно быстро.

Теория мотивируемого забывания говорит, что цель и мотивация человека влияет на забывание (например человек намеренно забывает о болезненной информации, которая вызывает боль, страх или вину). З. Фрейд посвятил много времени изучению именно этой теории и изучению мотивированного забывания. Мо мнению Фрейда, когда человек непроизвольно теряет или закладывает вещи, он это делает с целью избавления от неприятных воспоминаний или эмоциональных переживаний.

**6. Некоторые распространенные нарушения памяти**

Так как было сказано, что забывание может быть очень негативным, стоит кратко упомянуть о некоторых нарушениях памяти, когда забывание проявляется особенно ярко. Нарушений памяти существует большое количество и будут упомянуты только самые распространенные. При некоторых нарушениях памяти может возникнуть амнезия - т.е. отсутствие или провалы памяти. Амнезии могут длиться от нескольких часов и минут, до многих лет.

В зависимости от процессов, которые происходят, амнезии делят на:

ретроградную - забывание прошлых событий;

антероградную - невозможность запоминания на будущее;

ретардированную - изменение памяти, когда память не сохраняет переживания и события, происшедшие во время болезни;

прогрессивную - проявляется в постепенном ухудшении памяти, до ее полной потери.

Еще одно распространенное нарушение это иллюзии - информация воспринимается правильно, но при ее воспроизводстве происходит деформация материала.

Галлюцинации - явление, когда человек убежден в реальности переживаний, которых на самом деле не было. Они возникают исключительно в воображении. А теперь, подытоживая все вышесказанное о механизмах памяти хотелось бы обобщить вышесказанное, и перечислить некоторые основные практические моменты, связанные с памятью.

Некоторые универсальные принципы в механизме памяти

Данные факты были получены исследователями на основании разных теорий памяти. Немецкий ученый Г. Эббингауз обобщил и вывел некоторые закономерности в механизме памяти:

при запоминании материала, лучше всего воспроизводятся его начало или конец ("эффект края),

запоминание пройдет лучше, если повторять материал несколько раз в течение времени: нескольких часов или дней.

Любое повторение способствует лучшему запоминанию того, что было выучено раньше. Повторение вообще играет большую роль, причем как было сказано, не механическое, а логическая обработка материала.

Установка на запоминание ведет к лучшему запоминанию. Очень полезно связать материал с целью деятельности.

Один из интересных эффектов памяти - это явление реминисценции. Это - улучшение со временем, воспроизведения изученного материала, без какого-то дополнительного повторения. Реминисценция чаще всего происходит на 2-3 день после выучивания материала.

Простые события, которые производят на человека сильное впечатление, запоминаются сразу, прочно и надолго.

Более сложные и не такие интересные события человек может переживать много раз, но в памяти они не отложатся надолго.

Любое новое впечатление не остается в памяти изолированным. Память о событии меняется, так как вступает в связь с другими впечатлениями.

Память человека всегда связана с его личностью, поэтому любые патологические изменения в личности всегда сопровождаются нарушениями памяти.

Память человека всегда теряется и восстанавливается по одному и тому же "сценарию": при потере память первыми теряются более сложные и недавние впечатления. При восстановлении наоборот: стачала восстанавливаются более простые и старые воспоминания. А затем более сложные и недавние.

Это некоторые наиболее общее, но вовсе не исчерпывающие закономерности работы памяти у человека.

**Заключение**

В данном реферате была кратко рассмотрена память: ее определения, основные черты и характеристики, основные виды и механизмы процессов, происходящие в памяти. Тем не менее, очень важно осознавать, что даже после многолетних исследований механизмы памяти еще не достаточно изучены, и даже те закономерности, которые удалось вывести, не всегда применимы к абсолютному большинству людей.

Мнение автора работы - это то, что к изучению человека, особенно когда речь идет о его психике, нужно подходить с достаточной долей смирения и осознания, что каждый человек глубоко индивидуален и очень сложен. Св. Августин когда-то сказал: "Человек - это великая глубина. Легче посчитать волосы на его голове, чем чувства, мысли и наклонности его сердца". Таблица, данная ниже, подсуммирует, что представляет собой понятие "память", которое кратко обсуждалось в данной работе.

Рис. 1

**Список используемой литературы**

1. Гамезо М.В., И.А. Домашенко, Атлас по психологии, 3-е издание, Москва, 1999.

2. Крылов А.А., С.А. Маничева, Практикум по общей. Экспериментальной и прикладной психологии, "Питер", Санкт-Петербург, 2000.

. Максименко С.Д., В.О. Соловьяненко Загальная психология, МАУП, Киев 2000.

. Немов Р.С. Общие основы психологии, книга 1, «Просвещение», Москва, 1994.

. Ясперс Карл, Общая психопатология, «Практика», Москва 1997.