**Тема 4-5. Психология познавательных процессов**

1. Ощущение
2. Восприятие
3. Мышление
4. Память

**Познавательными психическими процессами называют психические процессы, с помощью которых формируются образы окружающей среды, а также образы самого организма и его внутренней среды.**Именно познавательные психические процессы обеспечивают получение человеком знаний об окружающем мире и о самом себе. Эти знания являются тем фактором, который при наличии какого-либо побуждения определяет выбор человеком одного из многих возможных на данный момент направлений движения и удерживает движение в рамках этого направления. Осознаваемые человеком потребности также даны ему в форме знаний, по крайней мере, в форме знания о том, что он чего-то хочет. Сама деятельность человека приобретает упорядоченный, целенаправленный характер, благодаря знанию о конечном ее результате как о цели, существующей в сознании в форме представления о какой-то конкретной вещи или в форме абстрактной идеи.

С помощью познавательных процессов люди получают все знания самого высокого порядка, например знания о физических и химических свойствах веществ, о явно наблюдаемом устройстве вещей и скрытых от непосредственного взора отношениях между ними, о людях и их качествах, о самом себе и, наконец, знания об общем устройстве мира. Благодаря этим процессам мир предстает перед нами также в его временной целостности и непрерывности.

Весь этот беспредельный в пространстве и времени мир умещается в маленьком пространстве человеческого организма. Удивительное заключается в том, что организм, точнее нервная система, строит весь этот богатый образ мира и к тому же располагает его вне себя, пользуясь впечатлениями, получаемыми только с сенсорной поверхности*,* соприкасающейся с окружающим миром. Сенсорная (от латинского *sensus —* чувство, ощущение) поверхность тела является тем экраном, на который проецируется окружающий мир, тем единственным средством и источником, с помощью которого нервная система может построить все богатство красок и форм этого мира.

В обыденной жизни мы не отдаем себе отчета в том, что, в частности, зрительно воспринимаемый нами мир — всего лишь его образ. Образы окружающих нас объектов представляются нам настолько достоверными, что мы отождествляем их с самими объектами, и только в особых условиях это обстоятельство начинает нами осознаваться, да и то лишь частично. В этих случаях мы говорим себе, что нам что-то «кажется», «мерещится». Если имеются какие-то понятные объяснения, то эта «кажимость» переживается нами относительно спокойно, но она приводит в ужас, если таких объяснений найти не удается. Но иногда бывают случаи, при которых происходит «поломка» органов, отвечающих за построение образов окружающего мира, или нарушение выполняемых ими функций, например при сенсорной депривации (редких в повседневной жизни условиях, при которых ограничиваются контакты организма с окружающим миром), при поражениях головного мозга, отравлениях и при психических заболеваниях. Подобные явления описал Александр Романович Лурия в книге «Потерянный и возвращенный мир (История одного ранения)». «Это рассказ о том, как пуля, пробившая череп человека и прошедшая в его мозг, раздробила его мир на тысячи кусков, которые он так и не мог собрать». После ранения солдат вспоминал: «Голова была словно совершенно пустая, порожняя, не имевшая никаких образов, мыслей, воспоминаний, а просто тупо болела, шумела, кружилась». У него были трудности при каждой попытке найти слово, выразить мысль, прочитать написанное или сложить два числа.

Образы окружающего мира представляют собой сложнейшие психические образования, в их формировании принимают участие различные психические процессы. В совокупности они составляют своеобразную пирамиду процессов, в основе которой лежит первоисточник завершенного образа — **ощущение**.

**1. Ощущение**

**Определение ощущения**. Ощущение является простейшим познавательным психическим процессом. В действительности ощущение является продуктом сложной деятельности специальных органов, объединенных в целостные системы. Вопрос о субъективной природе ощущения и его соответствии отражаемым в нем свойствам физического мира является одним из труднейших в философии и психологии.

Для того чтобы вовремя реагировать на изменения, в процессе эволюции у живых организмов развились группы специализированных **клеток, рецепторов**(от лат. *recipere —* получать), чувствительных к различным воздействиям со стороны внутренней и внешней среды. Импульсы, порождаемые этими клетками, по **афферентным**нервным волокнам направляются в центральную нервную систему, где информация перерабатывается, после чего следуют ответные импульсы, которые по **эфферентным**волокнам направляются к так называемым исполнительным органам, в качестве которых могут выступать мышцы и органы секреции, а также сами рецепторы, которые в свою очередь реагируют на наступившие при этом изменения и вновь посылают свои сигналы. Таким образом замыкается так называемое **рефлекторное кольцо**, которое является физиологической основой формирования психических феноменов. Так работают все **анализаторы***.* **Таким образом, анализатор состоит из рецептора, афферентных и эфферентных волокон и соответствующего участка центральной нервной системы**. Только деятельность анализатора как единого целого приводит к формированию первичного психического образа — ощущения, причем в каждом анализаторе формируется специфический по своему качеству (модальности) образ: свет, звук, вкус, запах, прикосновение, тепло или холод, тяжесть, вибрация и ряд других.

Ощущение возникает только в результате ***изменений****,* происходящих в рецепторах под влиянием различных форм *движения либо* самих органов чувств, либо окружающей среды. При полной неподвижности окружающей воздушной массы слуховых ощущений не возникает. Кроме того, известно, что глаз постоянно совершает не замечаемые нами быстрые (с частотой около 30-70 раз в секунду) скачкообразные движения с очень маленькой амплитудой, а также медленные «дрейфы» и быстрые «рывки». Если глаз полностью обездвижить, например, с помощью фармакологических средств, зрительные ощущения также полностью исчезнут. То же наблюдается и в других анализаторах. Таким образом, именно движение является источником ощущений. Любое ощущение — это и результат деятельности самого анализатора, эта деятельность заключается в его активном приспособлении к определенным воздействиям среды.

**Итак, ощущение — это простейший психический процесс, состоящий в отражении отдельных свойств предметов и явлений материального мира, а также внутренних состояний организма при непосредственном воздействии раздражителей на соответствующие рецепторы.** В действительности уже в ощущениях субъекту представлены не только отдельные свойства окружающего мира, но и иные, более общие его характеристики.

**Характеристики ощущений.** Все ощущения классифицируются в соответствии с классификацией рецепторов, предложенной знаменитым английским физиологом Шеррингтоном. Все рецепторы он предложил разделить на **три группы**: 1) дистантные и контактные ***экстерорецепторы****,* располагающиеся на поверхности тела и реагирующие на воздействия со стороны внешней среды; 2) **интерорецепторы***,* реагирующие на изменения во внутренних органах; и 3) **проприорецепторы***,* заложенные в мышцах и связках. Критерием такой классификации является характер функций, выполняемых рецепторами и соответствующими анализаторами, в состав которых они входят. Знание о состоянии внутренней среды, представленное в **интероцептивных**ощущениях, обеспечивается анализаторами, в состав которых входят интерорецепторы. Наличные условия внешней среды даны субъекту в **экстероцептивных**ощущениях. На основе **проприоцептивных** ощущений строится знание о взаимном расположении частей тела, абсолютно необходимое для осуществления локомоций при перемещении тела в пространстве.

В психике отражаются только те свойства окружающего мира, которые обнаруживаются в процессе взаимодействи*я* организма с ним. **Какие же свойства действительности отражаются в ощущениях как психических образах этих свойств?**

В материалистически ориентированной философии в настоящее время считается, что формами бытия материи являются пространство и время, неотъемлемым ее атрибутом — движение с энергией в качестве основной его характеристики, универсальным же свойством материи является отражение. Эти четыре понятия и образуют основные, фундаментальные характеристики той действительности, в которой существует и к которой приспосабливается живой организм. **Именно эти характеристики действительности — пространство, время, энергия и информация (В.А. Ганзен) прежде всего и находят свое отражение в первичном психическом образе — ощущении.**

Субъективное «представление» о пространстве возникает уже на уровне ощущений. В пространстве каждого анализатора формируется так называемое сенсорное поле, которое имеет свои собственные пространственные характеристики. Если мы наденем очки с матовыми стеклами, дающими только рассеянный свет, мы получим зрительное сенсорное поле, которое уже обладает определенной структурой: любой объект, попавший в это поле, будет располагаться в нем вверху или внизу, справа или слева, приобретая таким образом некоторые координаты. Все охватываемое слухом пространство образует сенсорное поле слуха, имеющее те же характеристики, к которым, однако, добавляется еще одна — «впереди — сзади».

Попавший в сенсорное поле слуха объект тоже будет иметь свою локализацию*.* Осязание образует свое сенсорное поле, в котором местоположение возникшего в нем объекта также может быть тут же определено.

Здесь следует обратить внимание на один очень важный момент: пространство субъективного образа (ощущения), в котором находит отражение пространство реальной действительности, коренным образом отличается от физического пространства самого анализатора. Суть этого важного отличия заключается в том, что координаты события, происходящего в сенсорном поле, не всегда совпадают с таковыми в физическом пространстве анализатора.

Второй важной характеристикой действительности является **время**. Представление о времени субъект получает уже в ощущениях, переживая длительностьи последовательностьвоздействий со стороны среды. Ощущение длится в соответствии с длительностью объективного процесса воздействия. Последовательность воздействий также дает представление о времени за счет переживания длительности интервалов между ними. Переживание длительности воздействий и интервалов между ними является основой для формирования представления о времени. Термин «представление» в данном случае употребляется в значении знания, которое непосредственно дано субъекту, представлено (репрезентировано) ему и отличается по своему значению от принятого в психологии термина «представление», обозначающего образы памяти.

**Представление об энергии**, как об одной из фундаментальных характеристик материи, формируется за счет переживания *интенсивности* воздействия. Свет может быть тусклым или ярким, звук тихим или громким, прикосновение сильным или слабым и т.д. С *переживанием интенсивности* воздействий связаны такие характеристики ощущения, как **чувствительность и пороги чувствительности***.* Под чувствительностью понимают способность давать ощущение вообще. Под порогами чувствительности понимают такие выраженные в физических величинах значения интенсивности воздействий, пересечение которых приводит либо к возникновению, либо к исчезновению адекватных ощущений. Под **абсолютным нижним**порогом чувствительности понимают минимальную силу воздействия на рецепторы, при которой возникает ощущение. Между нижним порогом чувствительности и чувствительностью имеется обратно пропорциональная зависимость: чем выше порог, тем меньше чувствительность и наоборот. При пересечении верхнего абсолютногопорога чувствительности ощущение перестает быть адекватным и возникает чувство боли: болезненно яркий свет, болезненно громкий звук и другие болезненные ощущения. Чрезмерные воздействия на органы чувств могут вызвать не только боль, но и шок с потерей сознания или временной дезориентацией. На этом факте основано действие, например, звукового шокера. При изменении интенсивности раздражения интенсивность ощущения изменяется не сразу. Минимальная величина, на которую нужно изменить воздействия, чтобы человек ощутил эти изменения (яркости, громкости, силы прикосновения, более соленого или менее соленого и т.д.), называется *разностным порогом* чувствительности.

Абсолютные пороги чувствительности у человека чрезвычайно низкие и, следовательно, чувствительность органов чувств очень высока. Например, **чувствительность зрения** такова, что в абсолютной темноте человек может увидеть пламя свечи на расстоянии приблизительно 27 км. Слуховая чувствительность у человека настолько высока, что ощущение звука возникает уже при смещении барабанной перепонки на 10-10 см — это значит, что человек в принципе может услышать тиканье наручных часов на расстоянии 6 м. Вкус вещества человек может почувствовать при растворении всего 25 г этого вещества в 1100 л воды. Чтобы почувствовать запах, достаточно 0,001 г ароматического вещества на шестикомнатную квартиру.

Чувствительность не является постоянной характеристикой. Она все время находится в зависимости от различных факторов. Такое приспособительное изменение чувствительности к интенсивности действующего на орган чувств раздражителя называется **сенсорной адаптацией**.Механизмы сенсорной адаптации действуют с целью настройки органов чувств на максимально адекватное отражение внешних воздействий в виде ощущений.

**Сенсорная адаптация имеет три формы.**

1. При длительном воздействии в некоторых модальностях пороги ощущений повышаются настолько, что ощущение исчезает. Такая сенсорная адаптация называется **полной.** Наиболее выражена она в тактильном, обонятельном и вкусовом анализаторах. Полная адаптация приводит к тому, что человек спустя определенное время перестает ощущать, например, давление на плечо ремня от висящей на нем сумки или «привыкает» к неприятным запахам в помещении. Это значит, что пороги ощущений в процессе сенсорной адаптации повышаются настолько, что данный постоянно действующий раздражитель перестает вызывать ощущение.

2. Притупление ощущений под влиянием сильных раздражений выражается в таком «привыкании» к яркому свету, сильному шуму, высокой температуре, что они перестают ощущаться как сильные. Такое снижение чувствительности называется **негативной адаптацией.**

3. Повышение чувствительности, или **позитивная сенсорная адаптация**, проявляется, например, в обострении зрения после длительного пребывания в темноте или в обострении слуха в тишине. На изменение чувствительности влияет не только сила раздражителя, но и другие факторы, например интенсивность потребности. В голодном состоянии чувствительность к запахам пищи обостряется.

Как же в ощущении представлена четвертая фундаментальная характеристика материального мира — **способность материи к отражению или способность передавать информацию?** Сам по себе психический образ является одним из звеньев информационного процесса, имеющим собственные характеристики. Эти характеристики представлены в качественных особенностях образов, связанных с отражением отдельных свойств предметов и явлений окружающего мира. В качественном своеобразии ощущений субъекту в закодированной форме даются отдельные свойства предметов и явлений: **в цвете и его насыщенности** — свойства поверхности тел, от которых отразился свет, или той среды, сквозь которую он прошел; в высоте и громкости звука могут отражаться размеры объекта, энергия его движения и удаленность; **в тактильно-кинестетических ощущениях** — физические свойства поверхности тел и их рельеф; **во вкусовых** — химические свойства и концентрация растворенных в воде веществ и т.д.

Таким образом, в ощущениях субъекту представлены наиболее общие свойства окружающего мира в целом, которые в то же время могут быть характеристикой отдельных свойств отдельных предметов и явлений этого мира.

Ощущение не является изолированным психическим процессом. Будучи основой, первичным материалом для построения более сложных психических образов, ощущения человека испытывают на себе влияние всей его социально обусловленной психики. В частности, пороги ощущений могут зависеть от личностной установки, вплоть до потери чувствительности. Ощущение, например цвета или тяжести предмета, может изменяться также под влиянием механизмов восприятия. Особенно тесно ощущения связаны с эмоциями — в любом ощущении в норме всегда в той или иной степени присутствует определенный эмоциональный оттенок (приятное или неприятное ощущение).

**2. Восприятие**

**Восприятие — это познавательный психический процесс, состоящий в целостном отражении предметов, ситуаций и событий, возникающий при непосредственном воздействии физических раздражителей на рецепторные поверхности органов чувств.**

В результате деятельности восприятия (перцептивной деятельности, от лат. *perceptio* — восприятие) в субъективном пространстве формируется образ восприятия, или перцептивный образ объекта, ситуации или иного события, который обладает свойствами, отличными от свойств ощущений, на основе которых он строится. Образ восприятия — не просто совокупность ощущений. Образ восприятия, как и ощущение, является чувственным образом объекта, причем образом, который возникает и существует при непосредственном, здесь-и-сейчас присутствии как субъекта, так и самого объекта. Обладая собственными механизмами, восприятие строит образ объекта или опознает его *вместе* с процессами ощущения.

Здесь необходимо отметить, что каждый образ восприятия является результатом интеграции ощущений нескольких модальностей, прежде всего зрительной, слуховой и тактильно-кинестетической.

Восприятие в то же время всегда в большей или меньшей степени связанотакже с мышлением, памятью, вниманием, направляетсямотивацией и *имеет* определенную эмоциональную окраску.

Поскольку образ восприятия является отличным от его объекта, он имеет свои собственные характеристики, обнаружить и понять которые нелегко.

В каком бы тесном взаимодействии с объектом ни находился человек, он всегда имеет дело не с ним самим, а с его образом, образом чего-то, что реально существует вне нас. В действительности, как показывают экспериментальные исследования и наблюдения, знания об объекте как об отдельной вещи являются продуктом нашего личного и общественного опыта взаимодействия с ним. На то, что люди в конкретных ситуациях взаимодействия с объектом имеют дело с его образом, указывает факт, что они часто спорят по поводу того, каков предмет «на самом деле».

**Характеристики образа восприятия**.

**Предметность***.* Эта характеристика образа восприятия указывает на такое его качество, как отделенность его от фона и спроецированность в данную точку пространства, т.е. образа объекта как пространственно обособленного, отдельного предмет*а.* Здесь необходимо сделать важное замечание. В разговорном языке понятия «объект» и «предмет» часто употребляются как синонимичные. В научной психологии такое смешение понятий тоже имеет место. На наш взгляд, если мы хотим подчеркнуть отличие субъективного психического образа от объекта, при взаимодействии с которым он возникает, то нам следует ясно различать «объект» как вещь, сущность, нечто, что существует за пределами нашей нервной системы, и «предмет» как психический образ, в котором этот объект представлен субъекту.

Предметность как характеристика образа восприятия заключается в том, что, до тех пор, пока мы не зафиксировали взор на каком-то объекте, все окружающее пространство воспринимается нами как относительно недифференцированное, нерасчлененное целое. При этом наблюдается специфический феномен, получивший в психологии название феномена **«фигуры и фона»**, он заключается в том, что элементы предметного образа объекта моментально структурируются и приобретают определенную, ограниченную форму, при этом предмет как бы слегка выступает вперед, оказывается на переднем плане, а все остальные предметы сливаются в достаточно недифференцированное, неограниченное и располагающееся как бы вокруг и позади предмета поле. Объект воспринимается именно как определенный предмет, имеющий определенное местоположение в пространстве.

Феномен фигуры и фона хорошо иллюстрируется некоторыми так называемыми двойственными изображениями, из которых наиболее известно изображение вазы, образованной профилями двух лиц, обращенных друг к другу. Если сосредоточить внимание на вазе, то исчезают лица, если на лицах, то — исчезает ваза. Предметность отчетливо проявляется также в том, что если на чистом листе нарисовать круг, то ограничивающая его линия будет восприниматься как принадлежащая скорее кругу, чем окружающему его пространству.

Благодаря предметности восприятия, мы воспринимаем мир как пространство, наполненное отдельными вещами, несмотря на то что некоторые из них в действительности могут и не иметь четко очерченных границ и, следовательно не быть таковыми. Например, дым, выходящий из трубы в тихую погоду, опредмечивается и приобретает в нашем восприятии статус отдельной, более или менее устойчивой вещи, хотя в действительности он не имеет четких границ.

**Целостность***.* Восприятие — это процесс, состоящий в организации отдельных элементов образа в единое целое. При изучении этого процесса было обнаружено, что восприятие стремится организовать элементы таким образом, что это целое определяет значение элементов внутри него. С подобными эффектами мы сталкиваемся и в повседневной практике, особенно в затрудненных условиях восприятия. В сумерках в опасном месте остатки столба на двух опорах можно принять за человека, и тогда эти опоры будут восприниматься как ноги замершего в грозном ожидании злоумышленника.

**Обобщенност*ь****.* Обобщенность образа объекта при его восприятии заключается в том, что отображаемый единичный объект, сохраняя все свои индивидуальные особенности*,* вместе с тем воспринимается в качестве представителя классаобъектов, однородных с ним по каким-либо признакам. Воспринимаемый в данный момент объект немедленно относится воспринимающим к определенной категории предметов, при этом общие свойства предметов этой категории начинают определять восприятие данного отдельного объекта, т.е. проецируются на него.

Механизмы обобщения, имеющие место уже в процессе восприятия, в целом способствуют лучшему приспособлению к среде, поскольку позволяют мгновенно определить, с каким именно объектом мы имеем дело, и построить свое поведение в отношении него соответствующим образом. Благодаря этим механизмам мы, например, редко путаем собаку с кошкой, независимо от того, какими размерами или формой обладает собака, и соответствующим образом строим свое поведение.

**Константность**.Любой организм живет в постоянно изменяющихся условиях среды. Движение объектов в пространстве, перемещение самого организма приводит к тому, что условия восприятия объекта постоянно меняются — изменяется форма его проекции на сетчатке глаза, меняется степень его освещенности и цветовые оттенки. На условия восприятия влияют и другие факторы — суточное изменение освещенности, наличие или отсутствие облаков и ряд других.

В результате этого совокупность раздражений и их конфигурация при взаимодействии с объектом постоянно меняются, и один и тот же объект в каждый данный момент предстает в новом виде, при этом сам он остается неизменным. Таким образом, **константность восприятия — это способность системы восприятия компенсировать изменения условий восприятия объектов**.

Механизм константности восприятия компенсирует изменение различных характеристик объекта: его углового размера при приближении или удалении от него, формы при изменении ракурса, а при изменении освещенности — яркости и цвета. Диапазон, в котором при изменении условий восприятия объекта его наличный образ остается неизменным, называется зоной константности.

**Восприятие пространства**. С усложнением образа окружающего мира его пространственные характеристики приобретают еще большее значение по сравнению с их отражением на уровне ощущений. Возникновение образа объекта возможно только при дифференциации пространства с соответствующим выделением в нем размеров, форм и взаимной удаленности составляющих его элементов. Любой объект имеет какие-то пространственные характеристики, определяющие его форму, а форма объекта в нашем мире является его наиболее устойчивой жизненно важной для субъекта характеристикой. В повседневной жизни мы определяем принадлежность предмета к какой-то категории прежде всего по его форме.

На уровне восприятия пространство дробится и приобретает глубину. Образы объектов (предметы) в пространстве восприятия располагаются в точномсоответствии с их расположением в реальном, физическом пространстве. Точность отражения формы и удаленности объектов является для организма жизненно важной.

Пространство восприятия существенно отличается от сенсорного поля тем, что оно имеет более определенную структуру и размерность. Здесь появляются координаты этого пространства, которые разбивают его на различные секторы и участки, появляются плоскости и сферы, поле восприятия приобретает более очерченную форму. В частности, пространство зрительного восприятия имеет форму эллипса, угловые размеры которого можно установить достаточно легко.

Точность зрительного восприятия пространства человеком поражает. Она может поспорить с точностью многих технических приспособлений. Мы можем:

• различить две точки, отстоящие друг от друга всего лишь на 5 угловых секунд (некоторые опытные шлифовальщики видят просветы от 0,0005 мм);

• различить два объекта как стоящие друг перед другом на расстоянии 2600 м;

• очень точно определить середину отрезка и горизонт;

• зафиксировать отклонение от вертикали всего лишь в 30 угловых минут (как это делают, например, опытные каменщики или плотники);

• разделить расстояние до объекта на две части с точностью до 1 угловой минуты;

• оценить расстояние до объекта от 25 см до 1,5 км в субъективных единицах с точностью, которая коррелирует с объективными измерениями с коэффициентом корреляции, близким к 1,0.

• ошибаться при делении расстояния в глубину всего лишь на 3,1% — такая точность обеспечивается бинокулярным зрением,

Во многом именно благодаря бинокулярному зрению за счет небольших различий в образах, формируемых каждым глазом, в целостном зрительном образе возникает эффект глубины. В то же время при построении глубины зрительной системой восприятия учитываются и другие факторы:

• видимая относительная величина предметов, размеры которых уже из­вестны;

• перекрытия одного предмета другим;

• линейная (схождение рельсов железной дороги у горизонта) и воздушная (синеватый оттенок цвета предметов у горизонта) перспектива;

• распределение света и тени в соответствии с рельефом предмета и местности (теневая часть дальше);

• относительное движение предметов.

В точном построении образа окружающего пространства принимают участие не только зрительные, но и слуховые и тактильно-кинестетические образы.

В слуховом пространстве восприятия точность определения местоположения источника звука, т.е. его локализация, в отличие от локализации ощущения, которое еще не имеет определенных координат, обеспечивается совмещением слухового пространства со зрительным и помещением источника в зрительную систему отсчета. Лучше всего местоположение источника звука определяется при его расположении справа или слева, поэтому для более точного определения его местоположения нужно слегка повернуть голову в другую сторону. Точность местоположения источника звука наихудшая, если источник располагается в плоскости, перпендикулярно пересекающей середину воображаемой линии, соединяющей зрачки глаз. Существует еще одна интересная закономерность: когда источник звука невидим, имеется тенденция высокие звуки помещать в верхней части пространства, а низкие — в нижней.

Основой для построения всего пространства восприятия являются тактильно-кинестетические ощущения. В ходе наблюдений и научных исследований было обнаружено, что глаз начинает обладать способностью воспринимать форму и местоположениеобъекта, только вместе с ощупыванием предмета рукой в процессе индивидуального развития в раннем детстве или слепыми от рождения взрослыми людьми после хирургических операций по восстановлению зрения. В связи с этим можно сказать, что выражение «рука обучает глаз» нужно понимать почти буквально.

Наиболее важной психологической структурой, формирующейся в проприоцептивном пространстве, является так называемая **схема тела— приобретенный в процессе индивидуального развития образ собственного тела (не всегда осознаваемый), который позволяет субъекту представить себе в любой момент времени и в любых условиях относительное положение частей тела при отсутствии всякой внешней сенсорной стимуляции.** Это внутренняя система отсчета, благодаря которой определяется взаимное расположение частей тела. Она играет решающую роль в построении координированных движений при перемещении в пространстве.

Сведения о взаимном положении частей тела при взаимодействии с объектом являются важнейшими для построения зрительного перцептивного пространства. Субъективное представление о размерности пространства возникает благодаря соотнесению производимых движений с объективными размерами и пропорциями объектов с их удаленностью. Именно в отношении постижения пространственных характеристик окружающего мира можно сказать, что «человек есть мера всех вещей». Не случайно поначалу пространство измерялось в футах, локтях, шагах и т.д.

Те же механизмы восприятия, которые обеспечивают достаточно точное определение формы объекта и его местоположения в пространстве, приводят к возникновению некоторых пространственных иллюзий. Мало кто обращает на это внимание, но мы в каждый данный момент видим все предметы сдвоенными, за исключением того, на котором мы фиксируем свой взор (а также тех предметов, которые располагаются в определенном геометрическом месте точек окружающего нас пространства, называемого гороптером). Чтобы в этом убедиться, достаточно расположить вертикально указательные пальцы обеих рук прямо перед собой на одной линии, но на разном расстоянии. При фиксации взора на одном из них (любом) другой немедленно удвоится. Другую интересную зрительную иллюзию можно получить, поместив указательные пальцы горизонтально, на уровне глаз, на расстоянии около 30 см от них так, чтобы кончики пальцев соприкасались. После этого, продолжая наблюдать «боковым зрением» за пальцами, нужно сосредоточить взгляд на каком-то дальнем предмете, находящемся прямо за ними, а затем развести их на полсантиметра. При этом появится иллюзорный объект, не существующий в природе, — висящий в воздухе палец с двумя ногтями по концам.

**Восприятие времени**. В отличие от ощущений в образе восприятия субъекту дано не только представление о времени как таковом, но и представление о его размерности. В восприятии время дифференцируется, дробится на отрезки, интервалы. Появляется переживание не просто длительности или последовательности, но и определеннойдлительности и последовательности. На субъективную оценку длительности влияют многие факторы: **окружающая среда** (в экспериментах обнаружено, что шум укорачивает субъективную длительность), **задача**, стоящая перед субъектом (чем выше активность субъекта, чем сложнее и увле­кательнее задача, тем короче кажется длительность), **возраст** (с возрастом время субъективно течет быстрее, при этом точность воспроизведения длительности повышается), **мотивация** (в соответствии с законом Вундта — Катца, всякий раз, когда мы обращаем внимание на течение времени, его течение замедляется), фармакологические средства (при приеме гашиша, мескалина время удлиняется, однако оценка интервалов не меняется).

**Восприятие движения**. Физическое движение и восприятие движения — не одно и то же. Мы можем воспринимать движение там, где его в действительности нет. Так возникает, например, иллюзорное движение луны за облаками. Отражение движения в восприятии является следствием такой же прецептивной деятельности, связанной с переработкой наличных раздражений в процессе взаимодействия с объектами, как и отражение пространственных характеристик. В восприятии движения важную роль также играет выделение фигуры из фона — при логической возможности воспринимается движение того объекта, который является в восприятии фигурой, а то, что воспринимается как фон, остается неподвижным. Механизмы восприятия, обеспечивающие адекватное восприятие движения, могут приводить к возникновению ошибок — иллюзорному восприятию движения, так же, как и механизмы восприятия пространственно-временных характеристик среды — к возникновению пространственных иллюзий. Иллюзорное восприятие движения проявляется, в частности, в так называ­емом «фи-феномене» — например, в восприятии бегущей световой точки при последовательном включении лампочек, расположенных в ряд, а также в стробоскопическом эффекте, на основе которого построен кинематограф. Суть того и другого в принципе одна и та же — при последовательном предъявлении двух пространственно близко расположенных стимулов с интервалом от 30 до 60 мс они воспринимаются как один движущийся стимул.

Реально восприятие движения приспособлено к восприятию тех процессов, которые могут иметь жизненно важное значение и связаны с реальными возможностями организма. В связи с этим имеется определенный диапазон скоростей, которые наше восприятие в состоянии отразить, и есть скорости, которые ему недоступны, например мы не воспринимаем скорости роста растений и не видим летящую пулю.

**Восприятие как процесс**. В возникновении данного образа в субъективном пространстве при непосредственном воздействии раздражителей на органы чувств принимают участие два отличающиеся друг от друга процесса.

Во-первых, предметный образ объекта, формирующийся в какой-то одной модальности, является результатом интеграции ощущений различных модальностей, возникающих в процессе взаимодействия с данным конкретным объектом. Наиболее существенными для построения предметного образа объекта все же являются зрительные и тактильно-кинестетические ощущения. Именно эти ощущения дают возможность субъекту получить представление о форме предмета как отдельной сущности. Данные, получаемые от рецепторов сетчатки глаза, соотносятся с данными, получаемыми в тот же самый момент от рецепторов, расположенных в коже и мышцах. При одновременном осматривании и ощупывании объекта происходит сопоставление этих данных, в результате чего в образе, полученном с помощью глаза, кодируются пространственные характеристики предмета, полученные с помощью кинестетического анализатора. Мышечные и осязательные данные о размерах, форме и физических свойствах поверхности предметов, соотнесенные с соответствующими изображениями на сетчатке в обобщенной форме хранятся затем в памяти и используются всякий раз, когда в поле зрения или в кинестетической сфере вновь появляется какой-то предмет. Этот процесс построенияобразов объектов особенно интенсивно протекает в первые месяцы жизни, однако он вновь включается в действие всякий раз, когда условия восприятия существенно затрудняются или когда, требуется создать более точный детализированный образ объекта, например при рассматривании картины.

В повседневной жизни мы по большей части, однако, пользуемся образами объектов, воспринятых «в общем». Этого оказывается достаточно для успешного приспособления. Такая ориентировка в предметном мире возможна потому, что в подобного рода случаях восприятие основывается не столько на построении образа, сколько на его опознании*.* Опознание предметов становится возможным благодаря тому, что в памяти хранятся не только признаки размерности объектов, их удаленности и наиболее общие признаки предметов — прямые и кривые линии, углы, стандартные формы, стандартные сочетания формы и распределения света и цвета на поверхностях, но и обобщенные образы категорийобъектов — так называемые эталоны, энграммы или паттерны образов. Опознание объекта происходит путем соотнесения наличного образа с эталонами, хранящимися в памяти. Объект опознается в соответствии с той категорией, к которой его наличный образ оказывается ближе всего. Так, «в целом» мы опознаем автобус, подошедший к остановке, человека за прилавком как продавца, ручку двери, пробегающую мимо собаку и т.д. в случаях, когда наши взаимодействия с ними оказываются мимолетными, непродолжительными. При более тесных взаимодействиях *с* объектом требуется более точный его образ, и тогда эталонный образ *достраивается* и приобретает индивидуальные черты, что всегда требует времени. Рассматривая, ощупывая объект, наклоняя или поднимая голову, подходя или отходя от него, мы *строим* индивидуальный перцептивный образ предмета.

Итак, **образы восприятия являются результатом действия двух процессов — построения и опознания и, наоборот, опознания и построения.**

Восприятие предметного мира является прежде всего результатом взаимодействия различных анализаторов. Восприятие можно рассматривать также как продукт взаимодействия различных познавательных процессов. В создании целостного чувственного образа объекта при непосредственном воздействии его на органы чувств принимают участие и ощущение, и мышление, и эмоции, и память.

**Восприятие всегда характеризуется избирательностью**. Мы не в состоянии воспринять все детали наличной ситуации. Воспринимается с большей или меньшей подробностью только то, в чем особенно заинтересован человек в данный момент. Имеются три принципа, которые отражают мотивационную основу избирательности восприятия.

1. Принцип резонанса — правильнее и быстрее воспринимаются те стимулы, которые соответствуют потребностям, ценностям личности.

2. Принцип защиты — стимулы, противоречащие морально-этическим нормам, принятым личностью, а также ожиданиям субъекта или потенциально враждебные стимулы воспринимаются хуже или подвергаются искажению.

3. Принцип настороженности, или сенсибильности, — стимулы, угрожающие целостности личности, могущие привести к серьезным нарушениям в его психическом функционировании, узнаются быстрее всех прочих.

Восприятие, как и все остальные процессы, зависит от культуры. Культура оказывает влияние на то, что человек буквально может или не может воспринять. В частности, было обнаружено, что в некоторых африканских племенах люди не в состоянии воспринять перспективу в плоских изображениях, поскольку европейский способ изображения перспективы на плоскости имеет условный характер. Восприятие цветовых оттенков также в значительной мере подвержено культурным влияниям.

Итак, чувственные образы предметов, ситуаций и событий являются результатом сложной аналитико-синтетической деятельности мозга.

**Восприятие и представление.** В обыденной жизни слово «представление» употребляется в различных значениях. Оно может означать понимание, выражаемое, например, вопросом: «Ты представляешь себе, что ты натворил?», употребляться в значении знания о чем-то, например в высказывании «Я не представляю себе [не знаю], что это такое», обозначать воспоминание о чем-то, например: «Представь себе озеро, которое мы вчера видели», а может означать образ некоего, не существующего в реальности объекта, явления или события как результат деятельности *воображения,* что может быть выражено, например, фразой «Представь себе (вообрази) дом, который мы построим. Он будет... [таким-то и таким]».

В научной психологии содержанием **понятия «представление» является чувственный образ предмета, ситуации или события, являющийся результатом деятельности памяти или продуктивного творческого воображения.** Имеется еще одно значение этого термина — как совокупности всех знаний, действий и эмоциональных переживаний, связанных с чем-то, что таким образом представлено, дано субъекту, т.е. в таких формах существует в его субъективном опыте. Но это второе понятие, обозначаемое тем же термином, мы здесь рассматривать не будем в силу его крайней сложности и отвлеченности.

Итак, **представление — это вторичный *чувственный* образ, который либо непосредственно, благодаря памяти, воспроизводится в сознании субъекта, либо является результатом умственных манипуляций с различными чувственными образами, т.е. деятельности воображения, в котором присутствуют элементы мышления**. Таким образом, представление также является познавательным психическим процессом, связанным с воссозданием имеющихся или с созданием новых образов объектов — представлений на основе хранящихся в памяти следов образов восприятия.

Представления играют огромную приспособительную роль в жизни человека, прежде всего в качестве образов конечных результатов деятельности. Именно представление о конечном результате деятельности как о ее цели отличает деятельность человека от поведения животных. Без представления конкретного образа конечного предмета невозможна продуктивная последовательная предметная деятельность человека. Конечно, в процессе деятельности этот образ может изменяться в соответствии с новыми условиями и обстоятельствами, но в той или иной форме он всегда должен быть, иначе деятельность будет протекать по принципу проб и ошибок, как это часто наблюдается у животных. Поэтому для повышения продуктивности деятельности, прежде чем начать выполнять какое-то дело, человек должен представить себе образ того предмета или ситуа­ции, которые он хочет создать или достигнуть. Представления помогают человеку также создавать целостную картину наличного пространства: несмотря на то что в каждый данный момент человек видит только часть пространства, благодаря представлениям он знает, что именно и где находится вне пределов его поля зрения, т.е. «воспринимает» окружающее пространство как целостное и непрерывное.

Представление, так же, как и восприятие, имеет собственные характеристики. Эти характеристики определяются как тем, что эти образы возникают в сознании при отсутствии внешних раздражителей в момент их появления и существования, так и теми закономерностями, которые определяют хранение любого материала в памяти. У большинства людей представления имеют следующие характеристики.

**Пространственно-временные характеристики представлений:**

а) панорамность, которая заключается в том, что воспроизводимые в представлении объекты или сцены по их охвату могут превосходить объем поля восприятия, например, мы можем представить себе комнату вместе с предметами целиком, хотя воспринимаем всегда только ее часть; панорамность проявляется также в том, что мы можем представить себе объект целиком, в то время как воспринимаем в каждый данный момент только часть его;

б) отделенность фигуры от фона: в представлении фигура может существовать отдельно от фона и наоборот;

в) неточность воспроизведения размеров объекта, числа его элементов, а также его схематизация;

г) искажение длительности временных интервалов: чем более заполнен событиями был реальный отрезок времени, тем более длительным он представляется.

**Модальность представлений***.* Именно модальность представлений позволяет отнести их к чувственным образам, хотя и вторичным. Преобладание той или иной модальности в представлениях у конкретного человека можно определить с помощью теста Бетса. Для этого человеку нужно предложить представить себе перечисленные ниже образы и оценить по 5-балльной шкале степень их живости:

• цвет родного дома;

• звук кипящего чайника;

• «ощущение» песка при лежании на нем;

• телесные ощущения при ходьбе по лестнице;

• вкус апельсина;

• запах леса (моря);

• ощущение больного горла.

**Интенсивность представлений***.* У подавляющего большинства людей представления гораздо менее яркие, чем образы, возникающие при непосредственном восприятии объектов и ситуаций. Встречаются, однако, люди с очень яркими, насыщенными представлениями, например люди с эйдетической памятью.

**Фрагментарность***.* Эта характеристика говорит о том, что в представляемом образе объекта, как правило, отсутствуют какие-то его стороны, части или черты.

**Неустойчивост*ь****.* Образ объекта в представлении обладает своеобразной текучестью, он как бы мерцает, постоянно слегка меняя свою форму и окраску.

**Обобщенност*ь****.* Обобщенность представления является одной из наиболее важных его характеристик. Уже на уровне представления при создании вторичного образа объекта осуществляется процесс обобщения, который при формировании понятий выходит на передний план. В представлении мы вполне можем воссоздать образ «розы вообще» — вызвать конкретный образ розы, в котором в то же время будут отсутствовать высокоиндивидуализированные черты и будут представлены наиболее характерные особенности данного объекта. Именно процесс обобщения лежит в основе формирования понятий — основных элементов человеческого *мышления.*

**3. Мышление**

**Определение мышления**. Венцом эволюционного и исторического развития познавательных процессов человека является его способность мыслить. С приспособительной точки зрения преимущества, которые дает человеку мышление, заключаются также в том, что с его помощью он может, «не сходя с места» и, таким образом, находясь в безопасном положении, «проиграть в уме» различные варианты возможных (и невозможных) событий, которые в действительности нигде и никогда не происходили, предвосхитить наступление наиболее вероятных событий, чувственно не воспринимаемых в данный момент в данном месте, и подготовиться к соответствующим ответным действиям, спланиро­вать их и корректировать в процессе их осуществления. С рассматриваемой точки зрения мышление, являясь частью психики, выполняет одну из основных ее функций — функцию упреждения событий. Таким образом, с помощью мышления человек познает не только сущее, действительное, но и возможное, он не только познает, но и создает его.

Мышление является предметом исследования многих дисциплин: философии, в рамках которой исследуются общие отношения между мышлением и материей, социологии, где изучается зависимость мышления от социальной структуры общества и процесса его развития, логики, которая исследует закономерные связи между такими основными формами мышления, как понятие, суждение и умозаключение, физиологии и других наук.

**Предметом психологического исследования являются закономерности реального**, а не теоретически правильного или истинного, **мышления и его связи с другими психологическими явлениями**. Дело в том, что реально совершающееся мышление может быть, и часто бывает, неправильным с точки зрения формальной логики. Оно может определяться субъективными пристрастиями, быть непоследовательным, свернутым, в процессе его осуществления могут допускаться логические ошибки, но именно это живое, обусловленное собственно психологическими факторами мышление, и интересует психологов. При изучении мышления конкретных людей в конкретных обстоятельствах были получены очень важные факты. В частности, было обнаружено, что с точки зрения достижения конечного результата «ошибка» — понятие весьма относительное, так как именно «ошибка» может выполнять очень важную подготовительную функцию при решении задач. Если логика изучает отношения между готовыми, уже сформированными понятиями, то психологию интересует также сам по себе процесс формирования понятий, при котором может происходить, например, приписывание вещам отсутствующих у них свойств. Кроме того, психологию интересуют не только развитые формы мышления, основанные на оперирова­нии понятиями, но и более простые его формы. Основной тезис о взаимосвязи психических явлений реализуется в исследовании влияния на мышление других психических процессов, состояний и свойств личности, таких как эмоции, установки, характер, личностные особенности.

Что же такое мышление?

Интуитивно под мышлением мы понимаем нечто, происходящее где-то «внутри», в психической сфере, и это психическое «нечто» влияет на поведение человека таким образом, что оно приобретает нешаблонный, нестандартный, неповторяющийся характер.

Приспособление к окружающей среде может осуществляться двумя принципиально различными путями: а) путем выполнения автоматизированных, жестко запрограммированных действий, не зависящих от меняющихся обстоятельств и б) путем выработки в данных, конкретных ситуациях новых индивидуальных форм поведения, учитывающих изменившиеся условия. В связи с тем, что никакая заранее подготовленная (врожденная) программа поведения не может полностью соответствовать изменяющимся условиям среды, любое поведение, основанное на психическом отражении, можно считать разумным, т.е. целесообразным, где разумное означает индивидуально-изменчивое и приспособленное к конкретным обстоятельствам (О.К. Тихомиров). В более узком смысле под разумным понимают нахождение обходных путей и использование орудий. Даже у животных всякое поведение представляет собой сплав врожденных и индивидуально-изменчивых форм поведения.

Несмотря на то, что по признаку индивидуального приспособления к изменяющимся условиям между поведением животных и человека имеется много общего, поведение человека, основанное на мышлении, и разумное поведение животных отличаются друг от друга существенно и принципиально. **Главное отличие в том, что поведение животных — приспособительное, поведение человека — приспособительно-преобразующее.** В процессе преобразующей деятельности человека мышление выступает как средство постановки цели и как аппарат для подготовки целенаправленных действий. То и другое возможно только на основе использования языка как средства, в котором в обобщенной форме за­креплены наиболее общие свойства предметов и явлений и отношения между ними. Формирование языка, существующего в речевой форме и являющегося средством общения, в свою очередь возможно только в социальной среде. Спецификой отражения на уровне мышления является отражение именно отношений между объектами и признаками внутри них, оно требуется в том числе и для осуществления обобщений. Специфическое отражение указанных отношений в мышлении психологически представлено в феномене **понимания***.* До тех пор, пока эти отношения не будут поняты субъектом, их отражение в психике будет представлено только на сенсорно-перцептивном уровне, как это случается при восприятии речевых звуков — можно услышать фразу, произнесенную на родном языке, но не понять ничего.

Суммируя сказанное, можно сформулировать такое определение мышления, в котором найдут отражение наиболее существенные его характеристики, отличающие его от иных познавательных психических процессов. **Мышление— это социально обусловленный, неразрывно связанный с речью познавательный психический процесс, характеризующийся обобщенным и опосредствованным отражением связей и отношений между объектами в окружающей действительности.**

В качестве исходных условий для возникновения мышления выступают две формы деятельности: предметная деятельность и общение. Внутри этих условий — совместных действий с предметом — в формировании мышления участвуют как собственно биологические, так и социальные предпосылки. В качестве биологической предпосылки выступает развитое восприятие, которое дает субъекту максимально адекватный образ объекта, без чего невозможна адекватная манипуляция им и, соответственно, невозможно отражение связей как внутри объекта, так и между объектами. В свою очередь совместная предметная деятельность и общение, развиваясь, становятся мощной движущей силой и главным фактором развития мышления.

Исходной предпосылкой для развития мышления является непосредственная преобразующая активность отдельного индивида. Данная активность приводит к формированию первой фазы всего процесса — формированию и совершенствованию специальных органов действия. У человека таким органом является рука.

**Мысль как единица мышления.** При рассмотрении познавательных процессов более низкого уровня — ощущения, восприятия, представления — мы видели, что каждый из этих процессов предстает перед субъектом не сам по себе, а в форме конечного результата — чувственного образа. Сами по себе эти процессы остаются скрытыми, свернутыми и, по большей части, если не мгновенными, то очень быстротечными. **Мышление представлено субъекту не только в форме его результата — мысли, но и в форме процесса**. Процесс мышления субъективно хорошо знаком каждому, однако субъективное — не всегда достоверное, поэтому для раскрытия этапов этого процесса, а также характера производимых при этом операций потребовались специальные исследования. Прежде чем анализировать мышление как процесс, рассмотрим существо и свойства его результата, являющегося в то же время и структурной единицей мышления.

Необходимо выделить такую элементарную единицу мышления, которая все еще будет обладать основным, принципиальным его свойством и при дальнейшем разложении которой это свойство утратится. Основной характеристикой ощущения как образа является его модальность (свет, звук, вкус, запах и т.д.); отличительной характеристикой образа восприятия является его предметность, т.е. отражение в нем отдельного объекта как предмета с его очертаниями, объемом и рельефом; особенной характеристикой мысли, отличающей ее от чувственных образов, является представленность в ней вычлененны*х* из чувственных образов понятныхсубъекту отношениймежду отдельными объектами или отдельными свойствами, характеристиками объекта. С помощью ощущений, восприятия и представлений «отразить» стоящую на окне вазу с цветами. При этом можно почувствовать запах цветов, различить их расцветку, осмотреть и ощупать подоконник, окно, вазу и цветы и таким образом постичь их форму, можно определить, какой из цветков находится ближе, а какой дальше. С помощью восприятия мы можем также выделить вазу с цветами как фигуру, при этом окно и все остальное окружение станет фоном. Мы можем воспринять окно целиком, вместе с вазой, которая будет «встроена» в образ окна, и в этом плане отношения между ними уже будут представлены, но они не будут вычленены, абстрагированы и, таким образом, поняты. Только **с** **помощью мышления** мы можем понять*,* что вазаименно стоит на окне*.* То, что она именно стоит*,* а не, например, лежит, или прибита, или приклеена к окну, можно понять, только произведя какую-то операцию соотнесения — попытаться физически поднять ее, толкнуть, повернуть или проделать это мысленно, манипулируя наличными образами или представлениями, либо проанализировать ситуацию, используя отвлеченные понятия, выраженные с помощью слов. В результате этих действий*,* связанных с выполнением операций соотнесения предметов, образов и понятий, и будут обнаружены истинные, недоступные для восприятия отноше­ния между вазой и окном.

На этой неспособности нашего восприятия постичь истинные отношения между явлениями и, таким образом, его способности вводить нас в заблуждение построены некоторые приемы в кино. Мы видим, например, как герой с неимоверным напряжением сил, весь в поту, на одних пальцах отчаянно карабкается по отвесной скале. Вдруг мы с изумлением замечаем, что капающий с его измученного лица пот падает не вниз, в пропасть под его ногами, а вбок, на скалу, прямо перед его носом. Только тогда, когда оператор поворачиваеткамеру на 90 градусов и дает общий план, мы начинаем понимат*ь,* что герой просто ползет горизонтально по бутафорской «отвесной стене».

**Феномен понимания**. Особенность этого феномена заключается в резком расхождении между субъективной ясностью и отчетливостью его переживания и чрезвычайной трудностью его аналитического описания. Понимание является специфической характеристикой именно мысли, мышления. Ведь ни образ, ни эмоция, ни воспоминание не утрачивают своих основных качеств даже в том случае, если они остаются непонятыми. В отличие от них не­понятая мысль перестает быть мыслью, а средство, с помощью которого она передается, превращается в пустую перцептивную оболочку.

Одним из механизмов понимания, схватывания, усмотрения, «синтетического обнаружения» является такое физическое или мысленное переструктурирование ситуации, при котором ее компоненты, включенные в новую структуру, выполняют новые функции. Эти новые функции и отношения и усматриваются. Они и предстают перед субъектом в форме понимания. Здесь вновь отчетливо видно, что **в основе понимания — специфической характеристики мышления — лежит активное вмешательство в ситуацию, активное действие**. Следовательно, для того чтобы что-то понять, нужно самостоятельно это что-то сделать или переделать — передвинуть, переставить, разобрать и вновь собрать и т. д.

Элементарной единицей мысли, в которой представлены отношения между объектами, является *суждение.* **Суждение** — это форма мышления, в которой отражаются связи и отношения между сущностями. Логическое суждение есть связь между субъектом и предикатом, где, в общей форме, субъект — это обозначаемое, а предикат — то или иное его свойство, качество. Имеется еще один компонент суждения, который может присутствовать явно или подразумеваться — это связка типа «есть», «имеет», «является» и т.д., которая указывает на бытийный, онтологический статус субъекта. В качестве предиката может выступать любой объект или свойство, например «роза (является, есть) красная», «рыба это (есть) животное». Именно в суждении с его трехчленной или как минимум двучленной формулой отражаются либо отношения между объектами (вазой и окном), либо отношения между объектом и его свойством или качеством (вазой и ее качеством — способностью стоять), выраженным логическим сказуемым или преди­катом. Поскольку суждение является логическим следствием усмотрения отношений, выявляемых уже на уровне перцепции, в нем могут отражаться отношения еще *до* формирования понятия. Суждение с понятиями в качестве его структурного элемента — это только частная, хотя и высшая форма суждений.

Суждение как форма существования элементарной мысли является исходной для двух других логических форм мышления — **понятия и умозаключения.**

**Понятие** — это мысль, в которой отражаются наиболее общие, существенные и отличительные признаки предметов и явлений действительности. Психологически понятие — это совокупность признаков и правил связи между ними. Эти признаки описывают явления, составляющие данную категорию, обозначенную данным именем, словом или знаком. Генетически суждение предшествует понятию, поскольку, для того чтобы понятие сформировать, необходимо перечислить его признаки, т.е. сформировать суждение об отношениях между субъектом и множеством его предикатов, например: «собака — это лапы... это хвост... это лай... это... и т.д.». На то, что понятие является формой мысли, производной от суждения, указывали Л.С. Выготский, К. Бюллер и др.

**Умозаключение** — это форма мышления, которая представляет собой такую последовательность суждений, где в результате установления отношений между ними появляется новое суждение, отличное от предыдущих. Умозаключение является наиболее развитой формой мысли, структурным компонентом которой выступает опять-таки суждение.

Таким образом, суждение является универсальной структурной формой мысли, генетически предшествующей понятию и входящей в качестве составной части в умозаключение. Итак, для того чтобы вычленить и понять отношения и связи между элементами ситуации, необходимо произвести какие-то действия — операциисоотнесения элементов друг с другом.

**Какие же операции производятся с объектами и их свойствами для того, чтобы установить отношения между ними, отражаемые в суждении?** Такими мыслительными, производимыми с помощью физических или умственных действий операциями соотнесения являются следующие:

• сравнение, с помощью которого вскрываются отношения сходства или различия;

• анализ — расчленение целостной структуры объекта;

• синтез — воссоединение элементов в целостную структуру;

• абстракция и обобщение — выделение общих признаков объекта, отделение их от единичных, случайных и поверхностных;

• конкретизация — операция, обратная абстрагирующему обобщению, т.е. возврат к осмысливаемому объекту во всей полноте его индивидуальной специфичности.

В связи с тем, что некоторые из этих операций соотнесения можно производить не только с понятиями, но и с объектами и их образами, **мышление имеет различные уровни**.

Генетически наиболее ранним уровнем является **наглядно-действенноемышлени**е. Это такой уровень мышления, при котором отношения вскрываются путем непосредственного манипулирования конкретными предметами. Когда плотник, приложив одно бревно к другому, начинает понимать, что именно мешает им лежать плотно, они пользуются наглядно-действенным мышлением. Таким образом, хотя этот уровень характеризует мышление преимущественно высших животных и детей раннего возраста, он присутствует и в деятельности взрослых людей с их развитым понятийным мышлением.

Следующим уровнем развития мышления является мышление образами, или **наглядно-образноем**ышление. Это тот уровень, на котором человек вскрывает связи и отношения, не физически перемещая предметы, а соотнося друг с другом образы одного и того же предмета или образы различных предметов. Когда человек, для того чтобы понять устройство какой-нибудь машины, разглядывает ее с разных сторон и таким образом сравнивает ее образы, полученные в разных ракурсах, он манипулирует образами восприятия. Когда он для тех же целей представляет предмет и мысленно поворачивает его в разных плоскостях, он оперирует образами представления. И в том, и в другом случае образы являются теми «атомами» мысли, из которых формируется ее «молекула» — понятое отношение между ними.

Наивысшим уровнем мышления является мышление, при котором в качестве элементов, над которыми производятся перечисленные и иные операции, служат понятия, представленные словом, — понятийноеили **словесно-логическое мышление.**

Итак, **мысль** представляет собой результат соотнесения предметов, образов или понятий, причем данный результат может непосредственно отразиться в форме суждения, либо в форме понятия, либо в форме суждения, выведенного из последовательного ряда других суждений. Человеческое мышление отличается от мышления животных тем, что все эти операции совершаются посредством системы знаков — языка.

**Мышление как процесс**. В процессе познания на уровне мышления разворачивается процесс соотнесения объектов, образов, понятий и символов, который может быть развернутым и хорошо осознаваемым в силу того, что сознанию уже представлены объекты, с которыми производятся операции. Кроме того, процесс мышления иногда развернут во времени так, что он не может остаться незамеченным и, наконец, часто он субъективно переживается именно как действие, деятельность, труд, иногда тяжкий, утомительный, порой мучительный, но в то же время приносящий ни с чем не сопоставимое удовлетворение и восторг, когда в результате него достигается понимание или обнаруживается решение проблемы.

Что же представляет собой процесс мышления, каковы его основные этапы и всегда ли мы в повседневной жизни пользуемся этим приспособительным психическим аппаратом — мышлением? Когда мышление включается в процесс нашего приспособления к окружающему миру? Возможно ли обходиться без него, и в каких случаях человек без него обходится?

Мы видели, что в процессе восприятия окружающего мира мы получаем его чувственный образ, который направляет и регулирует наши действия. Например, увидев опасный объект или услышав звук, свидетельствующий о его присутствии, почувствовав запах и т.д., мы можем, не раздумывая, пуститься в бегство, при этом на бегу мы будем, без особых размышлений, руководствуясь наличными образами, перепрыгивать через препятствия, огибать их, проползать под ними и т. п. В данной ситуации мы можем не пользоваться мышлением, а опираться только на образы восприятия и представления. Например, перепрыгивая через поваленное дерево, мы в соответствии с представлением о нем знаем, какую приблизительно форму оно имеет на невидимой в данный момент стороне. Так может продолжаться до тех пор, пока мы не столкнемся с препятствием, для преодоления которого автоматизированных, привычных действий и навыковнам окажется уже недостаточно, когда возникнет так называемая проблемная ситуация*.* Итак, **мышление как психический аппарат приспособления вступает в действие тогда, когда в процессе приспособления возникает блокада привычного приспособительного действия.** Процесс преодоления препятствия в этом случае в самой общей форме будет иметь несколько этапов:

а) замешательство;

б) обращение к образам памяти и понятиям;

в) манипуляция образами или понятиями;

г) преодоление препятствия.

Следовательно, для того чтобы мышление «заработало», необходимо появление проблемной ситуации. Однако этого еще недостаточно для возникновения мышления, поскольку некоторые проблемные ситуации могут быть разрешены и без его привлечения, методом проб и ошибок. Специфическим для мышления объектом является не сама по себе проблемная ситуация, а задача*,* которая формулируется на ее основе.

Задача является специфическим объектом мышления безотносительно к областям человеческого знания — это может быть физический мир, общественная жизнь, межличностные отношения, сам человек, в том числе и его процесс мышления.

Задача может формулироваться самим человеком в ходе его практической деятельности, а может быть дана ему в готовом виде другими людьми.

Все задачи имеют одну общую объективную структуру и характеристики. Общая структура задачи включает в себя условияи требование*.* Под условиями понимаются все факторы, имеющие отношение к разрешению проблемной ситуации. Требование — это цель, которая может быть достигнута при ее разрешении. Одной из важных характеристик задачи является ее сложность. Проиллюстрировать возникновение проблемной ситуации и структурных компонентов задачи можно на простом жизненном примере.

Предположим, что вы после целого дня блуждания по лесу с полной корзиной белых грибов возвращаетесь домой. Вы идете по лесу, перешагиваете через канавы, продираетесь сквозь кусты, обходите деревья и вдруг выходите к реке в неожиданном для вас месте (возникновение проблемной ситуации). Окинув взглядом местность, вы ставите себе задачу перебраться на другой берег. В соответствии с задачей вы изучаете ее усло­вия. Вы знаете, что эту реку вброд не перейти (условие), видите, что мост, на который вы рассчитывали, находится далеко и засветло вам до него не добраться (условие). В воде плещется рыба (к условиям не относится). Перед вами отлогий берег, на котором лежат в беспорядке какие-то пустые бочки, бревна, доски, обрывки веревок, на боку лежит лодка без весел (условия). Вдали летит самолет (к условиям не относится). Течение реки медленное, ветра нет (условия). Вплавь реку с полной корзиной не переплыть (условие). Вы знаете, что, для того чтобы попасть домой засветло и не заблудиться, вам непременно нужно перебраться на другой берег (требование).

**Фазы мыслительного процесса.** Исходным пунктом мыслительного пути является постановка вопроса. От формулировки вопроса зависит все направление мыслительной деятельности. Условием адекватной постановки вопроса является правильная констатация дефицита информации, искомого (неизвестного). Понимание того, что именно непонятно в данной ситуации, «понимание непонятности» (Л.М. Веккер), является признаком начала работы мысли, поэтому отсутствие вопросов — «грозный индикатор отсутствия работы мысли» (он же).

Следующей фазой мыслительного процесса является перебор возможных, вероятных, вариантов решения задачи.

На следующем этапе из всех возможных способов в качестве гипотезы выбирается наилучший вариант на основе различных критериев — «стоимости», субъективной привлекательности и, наконец, вероятности выполнения требования, — вытекающих из субъективного опыта и знаний. Из этих критериев наиболее важным является вероятность достижения цели. Выбор конкретной гипотезы при переборе возможных вариан­тов осуществляется не только на основе рациональных соображений, в этом процессе принимают участие и неосознаваемые факторы. В совокупности этифакторы приводят к оценке адекватности выбранной гипотезы на основе своеобразного, хорошо знакомого всем «вдохновения», которое еще называют «чувством близости решения».

Решение задачи завершается получением ответа или формулировкой суждения.

Поскольку в повседневной жизни в процессе приспособления к физическому миру и социальной среде человек сталкивается с препятствиями на каждом шагу, эффективность их преодоления зависит от того, в какой мере он при этом пользуется усвоенными навыками или ищет новые пути решения. Мышление при этом пронизывает все формы деятельности человека.

**Формирование понятий.** Наиболее развито у человека понятийное мышление, где элементами, над которыми производятся мыслительные операции, являются понятия. Предметы и явления окружающего мира представлены человеку не только в их чувственных образах, но и в форме понятий — обобщенных внечувственных, умственных образах (репрезентациях) этих объектов и явлений. В них отражаются общие для данного класса объектов, существенные и отличительные признаки. Обобщение признаков невозможно вне использования специальных средств — символов, или знаков, объединенных между собой определенными правилами связи, т.е. языка. В историческом процессе формирование понятий и развитие языка шли в тесном взаимодействии друг с другом. Язык как система знаков, выступающая в качестве *средства* общения и мышления, воплощенного в *форму* общения — речь, служил и служит той направляю­щей и организующей силой, которая связывает понятие (значение) со знаком и, таким образом, ограничивает количество и качество признаков, составляющих данное понятие. Элементами, над которыми производятся мыслительные операции, являются понятия, что особенно отчетливо можно наблюдать при формировании понятий ребенком, а также в искусственно создаваемых условиях.

Сталкиваясь в процессе взаимодействия с миром с каким-либо объектом этого мира, имеющим всегда множество признаков, человек получает от окружающих разъяснения по поводу его наименования. При отсутствии такового в общественном словаре для обозначения данной категории объектов, например при столкновении с совершенно незнакомым объектом, он может получить новое наименование. Запоминая признаки данного объекта, человек связывает с ними услышанное имя всякий раз, когда признаки и имя появляются вместе. Индивидуальные признаки объектов одного и того же класса, объединяемых окружающими одним именем, неизбежно меняются, в то же время существенные для данного имени признаки остаются неизменными. Получая от окружающих при столкновении с данным объектом с данным набором признаков подтверждение или одобрение по поводу соответствия сочетания признаков данному имени, человек отбрасывает редко подкрепляемые таким образом другими людьми признаки и оставляет часто подкрепляемые, т.е. обобщает их в процессе общения. Процесс обобщения признаков, согласованный с другими людьми, касается не только свойств самого объекта, но и всех аспектов взаимодействия с ним. Например, в понятие «еда» включаются самые разнородные объекты, объединяемые тем не менее одним очень важным признаком — съедобностью.

Поскольку формирование понятия — процесс социальный, содержание понятий зависит от той культуры, в рамках которой он осуществляется. Культура группы или сообщества определяет существенность или несущественность признаков, составляющих данное понятие, связываемое с данным именем. Вследствие различий между культурами в каждой группе или сообществе имеются понятия, не представленные в других культурах. Но в силу сходства основных потребностей и относительной независимости их от конкретной культуры, а также сходства в физическом и физиологическом устройстве людей, во всех культурах имеются понятия, в которых представлены одни и те же явления. Можно сказать, что во всех человеческих сообществах имеются тождественные понятия, в которых сходным образом отражены части тела, потребно­сти в пище, воде, крове, типичные человеческие чувства, глобальные пространственные и временные отношения, а также наиболее общие свойства объектов, отражение которых обусловлено общим для всех строением органов чувств человека. Понятия, связанные с изменчивыми природными условиями существования, своеобразием хозяйственной деятельности, изменчивой *формой* удовле­творения потребностей и проявления чувств, понятия, в которых фиксированы *единицы* измерения пространства, времени и иных свойств объектов, основанные на взаимной договоренности, могут существенно различаться от культуры к культуре.

**Язык и дискурсивное мышление.** Существуеттесная связь психических процессов человека с языком и специфически человеческое развернутое мышление невозможно без языка.

**Язык** — это система знаков, служащая *средством* человеческого общения, мыслительной деятельности, способом выражения самосознания личности, передачи и хранения информации от поколения к поколению.

Что же такое знак и что такое система, связывающая эти знаки?

Эволюционное развитие познавательных процессов происходило закономерным образом: для успешного приспособления к окружающей среде субъект должен был располагать средствами, с помощью которых в его субъективном пространстве были бы представлены жизненно важные характеристики данной среды. Такими средствами являются ощущения, образы восприятия, представления, а также пронизывающая все познавательные процессы память. С появлением способности постигать отношения между объектами появилась потребность в новом средстве их отражения. Образ объекта в качестве такого средства не годится, поскольку он, во-первых, глубоко субъективен, поэтому недоступен другим, во-вторых, изменяется при хранении в памяти и, в-третьих, в нем эти отношения существуют в скрытом, не вычлененном виде. Для фиксации этих отношений потребовалось такое средство, которое обладало бы свойствами вещи и в то же время служило бы носителем этих отношений. Таким средством и является знак — любой предмет или звук, в котором в неизбежно обобщенной форме фиксируются отношения между объектом и его признаками и между объектами.

Помимо свойства независимости от конкретных вещей, внутри которых отношения имеются, данное средство должно обладать еще одним важным качеством — подобно субъективному образу оно должно всегда быть под рукой. Таким средством и оказался звук. Издаваемый речевым аппаратом звук обладает качеством изменяемости. Количество сочетаний отдельных звуков практически бесчисленно, как и количество отношений между объектами. Таким образом отношения приобрели форму вещи, которой можно манипулировать так же, как и предметами. Знак становится удобным орудием мышления, в котором в обобщенной форме представлены предметы и отношения между ними. Необходимо подчеркнуть, что общение и обобщение посредством знака тесно связаны друг с другом. Ведь для того, чтобы указать другому человеку на вещь или направить его к ней, необходимо указать на ту категорию, к которой она принадлежит. С другой стороны, обобщение признаков посредством знаков возможно только в процессе общения, обусловленного необходимостью совершения совместных действий по преобразованию среды при приспособлении к ней. Поскольку вычленяемые свойства объектов и отношения между ними обусловлены особенностями самого субъекта и его потребностями, т.е. имеют произвольный характер, отношения между знаком и закрепляемыми в нем свойствами и отношениями также произвольны, но однозначны. Произвольность этой связи придает языку чрезвычайную гибкость в отражении мира, однозначность же достигается путем установления согласия между людьми относительно данной связи.

**Что же представляет собой система, связывающая знаки языка?** Такой системой является не что иное, как его грамматика. В элементарных грамматических структурах языка отражаются прежде всего элементарные логические отношения между объектами, а также между объектом и его свойством, так появляется элементарная единица языка — трехчленное или, в пределе, двучленное предложение с его подлежащим, сказуемым и явной или скрытой связкой. Таким образом устанавливается связь между логической единицей мысли — суждением и речевой единицей — предложением. Вычлененные мышлением отношения приобретают свою речевую форму, в которой они только и могут существовать отдельно и объективно как для самого субъекта, так и для других людей. Дальнейшее развитие языка приобретает самостоятельный характер, обусловленный культурой группы так же, как происходит развитие любого специфического для данной культуры орудия. Язык приобретает специфические особенности, которые в свою очередь могут оказывать влияние на отражение действительности в процессе ее умственного освоения.

Языковед Лев Владимирович Щерба на вступительной лекции по языкознанию предложил студентам разобрать, что означает фраза: «Глокая куздра штеко будланула бокра и кудрячит бокренка». После грамматического разбора студенты сделали вывод: нечто женского рода в один прием совершило что-то над каким-то существом мужского пола, а потом начало что-то вытворять длительное, постоянное с его детенышем.

Язык и фиксируемые в нем понятия об объектах, их свойствах и отношениях между ними, развиваясь вместе с понятиями, в свою очередь оказывают влияние на восприятие человеком мира и на процесс классификации явлений.

Наиболее развитой формой мышления, осуществляемого посредством языка, является рассуждение — дискурсивное **мышление** (от лат. *discursus —* рассуждение, довод). Дискурсивное мышление представляет собой цепь суждений, элементами которой являются понятия, и в конце которой появляется новое суждение, являющееся производным от предыдущих. Дискурсивное мышление возможно только с использованием языка в качестве его средства. Рассуждающее мышление развивается по так называе­мым логическим законам, правилам, при соблюдении кото­рых новое суждение или вывод в большей мере обладает предсказательной силой, чем при их нарушении. Правильность логического вывода зависит, однако, не только от правильного выполнения логических операций, но от ряда других условий, в частности от исходных суждений, истинность которых определяется содержанием используемых понятий, личным и общественным опытом, существующим в форме убеждений, в том числе и иррациональных. Функция дискурсивного мышления заключается в доказательстве самому себе и другим верности вывода или принимаемого решения, предшествующего какому-то действию или деятельности, при помощи ссылки на логическую правильность рассуждений. **Двумя способами дискурсивного мышления являются *индукция* и *дедукция.***

**Индукция** — это движение мысли в процессе рассуждения от частных суждений к общему выводу. Если рассматривать процесс формирования понятий в логических терминах, то можно сказать, что он представляет собой типичный пример индукции.

Более сложной формой умозаключения является **дедукция**, при которой конечное суждение является результатом движения мысли от общих положений частным суждениям. Такое движение мысли в формальной логике приобретает форму **силлогизма***,* который состоит из общей и частной посылки и вывода. Дедуктивное мышление требует от субъекта большей способности к отвлечению и обобщению, а также к децентрации — способности на время рассуждения преодолеть эгоцентрическую позицию, взглянуть на явление как бы со стороны. В скрытой форме дедукция, так же, как и индукция, присутствует в мышлении человека всегда, однако при решении отвлеченных задач люди с эгоцентрическим мышлением справляются с такими задачами с трудом. Так, в исследованиях А.Р. Лурия, проведенных им в 1930-х гг. в далеких кишлаках Узбекистана, и в проведенных Коулом и Скрибнер исследованиях африканских рисоводов народности кпелле было обнаружено, что люди, находящиеся на определенной стадии общественного развития, неспособны решать простейшие силлогизмы типа: «На далеком севере все медведи белые. Новая Земля находится на далеком севере. Какого цвета медведи на Новой Земле?» Люди с неразвитым дедуктивным мышлением, а также дети младшего школьного возраста при решении задач такого рода ссылаются на отсутствие соответствующего личного опыта, обращаются к несущественным признакам, задают неуместные вопросы и т.д.

В силлогизме общие и частные посылки часто основываются на убеждениях, распространенных в данной культуре. В связи с этим безупречные с точки зрения формальной логики дедуктивные рассуждения могут приводить к выводам, в своих исходных пунктах основанным на верованиях, иррациональных убеждениях и тому подобных вещах, как это происходило, например, в средние века, во времена охоты на ведьм. Выводы в дедуктивном мышлении могут определяться и личными верованиями и убеждениями, в том числе и основанными на предрассудках и приметах. Например, вывод о бессмертии души конкретного человека основан на вере в бессмертие человеческой души вообще. Сочетание ложной посылки с нарушениями логики рассуждений приводит к формированию ложных, болезненных убеждений, как это случается при душевных заболеваниях. Для того чтобы избежать подобных ошибок, люди постоянно сверяют свои представления о мире с представлениями других людей и вносят в свою картину мира соответствующие коррективы. Потребность в подобном согласовании взглядов так велика, что при отсутствии такой возможности, например в условиях полной социальной изоляции, человек может потерять устойчивые ориентиры связывающие его с реальностью, утратить с ней контакт и таким образом превратиться в психотика. Отсюда видно, насколько опасно для человека отсутствие условий для нормального общения, как, например, при строгой социальной изоляции, или пребывании в иноязычной среде, или при аутизме.

Способность к дискурсивному мышлению открывает небывалые до того возможности для планированияи организациидеятельности. Пользуясь словом как средством для закрепления отношений не только между объектами, но и между действиями человек может составить программу действий, зафиксированную в ряде словесных высказываний, а затем сверять этапы реально выполняемых действий с имеющейся словесной программой и вносить соответствующие коррективы как в действия, так и в программу в зависимости от конкретных обстоятельств. Именно в способности пользоваться языком как средством планирования и организации действий заключается огромная преобразующая сила человека, которая может использоваться, к сожалению, не только во имя добра, но и во имя зла.

**Виды мышления.** Мышление подразделяется на виды в зависимости от используемых средств, характера решаемых задач, степени развернутости и осознанности производимых операций, преследуемых при этом целей и качества получаемого результата. Строгой классификации видов мышления не существует, поэтому можно рассмотреть только те виды, особенности которых определяются наиболее существенными компонентами мышления.

**Теоретическое и практическое мышление.**Теоретическое мышление направлено на познание наиболее общих законов и правил. Оно оперирует наиболее общими категориями и отвлеченными понятиями. Всякого рода научные концепции, теории, методологические основания науки являются продуктом этого вида мышления. Таким образом, теоретическое мышление составляет основу научного творчества.

Основной задачей практического мышления является подготовка физических преобразований действительности, т.е. постановка цели, создание плана, проекта, схемы действий и преобразований. Его особенность заключается в том, что оно часто развертывается в условиях дефицита времени, а также в том, что в условиях практической деятельности его субъект обладает ограниченными возможностями для проверки гипотез.

**Теоретическое и эмпирическое мышление**отличаются друг от друга по характеру понятий, которыми мышление оперирует. Теоретическое мышление оперирует по возможности точно определенными, унифицированными по своему содержанию понятиями, относительно которых степень согласия людей достаточно высока. Эмпирическое мышление — это мышление интуитивно и ситуативно определяемыми понятиями, кроме того, в данном случае между понятиями, используемыми разными людьми, может быть низкая степень согласованности.

Различают также **интуитивное и аналитическое**мышление. Аналитическое мышление развернуто во времени, имеет более или менее четко очерченные этапы, а сам процесс мышления в достаточной мере осознан. В отличие от аналитического интуитивного мышления свернуто во времени, иногда решение проблемы производится молниеносно, в нем отсутствуют этапы и, наконец, его процесс осознается в минимальной степени.

Очень важным с точки зрения приспособительных функций мышления является его деление **на реалистическое**и **аутистическое***.* Реалистическое мышление основывается на реальных знаниях о мире, направлено на достижение целей, обусловленных жизненно важными потребностями и обстоятельствами, оно регулируется логическими законами, а его течение осознанно контролируется и направляется. **Аутистическое** мышление (от слова «аутизм» — стремление к уходу от реальной действительности во внутренний мир, оторванность от реальности, склонность к фантазиям и мечтам в ущерб актуальным целям и задачам) основывается на произвольных, иррациональных допущениях при игно­рировании реальных фактов. Основной его движущей и направляющей силой являются плохо осознаваемые или неосознаваемые желания или страхи. Оно плохо контролируется сознанием и в этом смысле напоминает сновидение, основной характеристикой которого является произвол, неподконтрольность.

Причудливое течение и формы аутистического мышления следует отличать от познавательного процесса, который имеет много общего с процессом мышления — воображения.

**Мышление и воображение.** Как уже неоднократно говорилось выше, объектами манипулирования могут быть конкретные предметы, образы и знаки. Манипулируя образами, хранящимися в памяти, т.е. представлениями, человек может мысленно их расчленять, соединять, изменять их пропорции, перемещать в пространстве, окрашивать в различные цвета, заменять одни элементы другими и т.д. **Такая способность к мысленному преобразованию чувственных образов памяти и есть воображение**. В воображении, таким образом, сливается чувственный и отвлеченный характер отражения действительности, позволяющий человеку создавать новые чувственные образы, находящиеся во внутреннем, субъективном пространстве. Представления, полученные в результате деятельности воображения, дают человеку возможность в наглядной форме представить себе образ конечного результата в форме предмета или ситуации. На достижение этого образа и будут направлены действия, с ним будет сверяться полученный конкретный результат. Именно эта способность отличает разумную продуктивную деятельность человека от рассудочной деятельности животных.

Операции воображения (способы, которыми мы создаем воображение)

1. Агглютинация (склеивание) — это механистическое, не реальное объединение частей или свойств различных несовместимых объектов (русалка, кентавр, минотавр, леший, водяной; амфибия - лодка, самолет, автомобиль).

2. Аналогия - новые образы создаются по аналогии с конкретно какими-то объектами. Пример: многие орудия труда были созданы по аналогии с руки человека - грабли, молоток, клещи и т.д.

3. Гиперболизация (преувеличение) — это преувеличение каких-то качеств, свойств, количества элементов в создаваемом образе. (Шаржи - пиноккио, или собака - хозяин).

4. Типизация — это включение в создаваемый образ наиболее типичных черт, характерных для какой-либо группы объектов (амфора - образ женщины).

В процессах воображения участвуют не только мыслительные операции соотнесения, но и языковые логические формы мышления. Полученные новые образы могут анализироваться с помощью дискурсивного мышления и на основе этого анализа в них могут вноситься соответствующие изменения с соответствующей их проверкой. Активное продуктивное воображение является основой творческой деятельности человека

**Функции воображения.** В жизни человека воображение выполняет ряд специфических функций. Первая из них состоит в том, чтобы представлять действительность в образах, и иметь возможность пользоваться ими, решая задачи. Эта функция воображения связана с мышлением и органически в него включена.

Вторая функция воображения состоит в регулировании эмоциональных состояний. При помощи своего воображения человек способен хотя бы отчасти удовлетворять многие потребности, снимать порождаемую ими напряженность. Данная жизненно важная функция особенно подчеркивается и разрабатывается в психоанализе.

Третья функция воображения связана с его участием в произвольной регуляции познавательных процессов и состояний человека, в частности восприятия, внимания, памяти, речи, эмоций. С помощью искусно вызываемых образов человек может обращать внимание на нужные события. Посредством образов он получает возможность управлять восприятием, воспоминаниями, высказываниями.

Четвертая функция воображения состоит в формировании внутреннего плана действий — способности выполнять их в уме, манипулируя образами.

Наконец, пятая функция — это планирование и программирование деятельности, составление таких программ, оценка их правильности, процесса реализации.

**4. Память**

**Определение памяти.** Создание адекватного образа окружающего мира представляет собой сложный многоуровневый процесс, в котором принимают участие познавательные процессы различной сложности. Каждый из этих процессов придает образу свои специфические качества. Процессы восприятия и ощущения дают нам представление о мире как о пространстве, заполненном отдельными предметами, имеющими форму, объем и определенную фактуру. Эти предметы помещаются в пространстве вне субъекта, причем одни из них располагаются дальше, другие ближе в точном соответствии с расположением реальных объектов. Ощущения придают этим объектам качественные особенности, такие как цвет, вкус, запах, тяжесть и др. Процессы категоризации уже на уровне восприятия дают нам возможность в считанные доли секунды понять, с предметами какого рода мы сталкиваемся, и отреагировать соответствующим образом. Мышление, обобщая воспринятое, разворачивает панораму нашего жизненного пространства, расширяя его далеко за пределы видимого и переживаемого в данный момент, оно позволяет «видеть» скрытые свойства предметов, понимать суть наблюдаемых событий и таким образом предвидеть их наступление. Животное, например, стоя под навис­шей каменной глыбой, удерживаемой в неустойчивом равновесии хрупкой веточкой, может погибнуть при малейшей случайности. Человек же может «разглядеть» скрытую угрозу и вовремя покинуть опасное место. Благодаря дискурсивному мышлению человек есть то, что он есть, в том мире, который он постоянно сам создает.

Все это было бы невозможно, если бы живые существа не обладали способностью к сохранению: намерений, воспринимаемых впечатлений, результатов их переработки, а также программ действия. Процессом, обеспечивающим построение всестороннего образа мира, связывающим разрозненные впечатления в целостную картину, прошлое с настоящим и будущим, является ***память****.* Без процессов памяти не может быть ни предметного чувственного, ни отвлеченного умственного образа окружающего мира.

Способность сохранять информацию о событиях является фундаментальным свойством материи вообще, как живой, так и неживой.

Примером этого может быть способность накопителей информации, таких как магнитная лента, виниловая или лазерная пластинка, сохранять информацию, которая при соответствующих условиях может быть преобразована в звук, изображение и, в принципе, в любой чувственный образ. Однако только в деятельности живых организмов способность сохранять структуры воздействий начинает играть важную функциональную роль (поскольку память компьютера и других носителей включена в функциональные системы живого организма — человека).

**Память— это процессы организации и сохранения прошлого опыта, делающие возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания.** Память связывает прошлое субъекта с его настоящим и будущим и является важнейшей познавательной функцией, лежащей в основе развития и обучения. Следует отметить, что под опытом здесь понимаются любые психические процессы, предшествовавшие текущим, независимо от степени их осознания. По сути дела, понятия «опыт» и «информация» тождественны, поскольку «информация — это обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспосабливания к нему наших чувств».

Можно выделить несколько уровней средств хранения информации — физический, биологический, физиологический и психологический.

На физическом уровне информация сохраняется за счет структурных преобразований, осуществляемых с физическими телами — это «внешняя» память человека (узелки на память, записная книжка и т.д.). На биологическом уровне с целью сохранения информации происходят преобразования биологических структур, например молекул ДНК, РНК и др. На физиологическом уровне информация хранится и преобразуется на основе динамичных физиологических процессов, которые отличаются от биологических своим функциональным характером, т.е. включенностью в текущие информационные процессы и относительной кратковременностью. Так, в структуре нервных импульсов, несущихся по афферентным волокнам от рецепторов к центру, хранится информация о структуре тех мгновенных изменений в состоянии рецепторов, которые имели место при воздействии на них раздражителей. На собственно психологическом уровне происходят качественные преобразования информации, ее организация и хранение, которые основываются на преобразовании смысловых структур, т.е. значимости и значения для субъекта тех происходящих на предыдущих уровнях изменений, которые ему доступны.

Соответственно этим уровням рассматриваются и механизмы, принимающие участие в процессах памяти человека, из которых, по сути дела, только два входят в компетенцию психологии — физический и собственно психологический.

Наряду с механизмами психология изучает три группы явлений, относящихся к феноменологии памяти.

**К первой группе можно отнести те качественные характеристики хранящегося опыта**, которые представлены в разнообразных видах памяти. Это **эмоциональная, образная, словесно-логическая и двигательная память**. Нетрудно понять, что в данной классификации вновь находят отражение три наиболее общие психологические категории: мотив, отраженный в эмоции, образ и действие. Отсюда еще раз отчетливо видно, что память пронизывает все компоненты психической регуляции приспособительного акта.

**Вторая группа феноменов** образована по признаку длительности хранения опыта. Это формы памяти: мгновенная (иконическая, экоическая), кратковременная и долговременная память.

И, наконец, **в третьей группе феноменов** представлены этапы преобразования информации в памяти и закономерности, характеризующие каждый из них. Это процессы памяти: запоминание, забывание и сохранение и воспроизведение опыта.

**Виды памяти**

**Эмоциональная память***.* Эмоции выступают в качестве сигналов о том, в какой мере удовлетворяются или могут быть удовлетворены наши потребности. Поскольку эмоция — это сигнал, он может храниться в памяти в той или близкой к той форме, которая сопровождала события, переживаемые впервые. При повторном восприятии или представлении ситуации, вызвавшей эмоцию, ее оценка как желательной или, наоборот, угрожающей, может производиться за счет немедленного появления хранящейся в памяти эмоции. Эта оценка позволяет построить соответствующее поведение еще до того, как ситуация будет осмыслена и проанализирована с помощью мышления. Особенность эмоциональной памяти заключается в том, что повторно переживаемые эмоции никогда не воспринимаются как ожившее воспоминание, поэтому эмоции, возникающие у человека всякий раз при столкновении с какой-то типичной ситуацией, могут казаться ему непонятными и даже загадочными. В связи с этим следует сказать, что для произвольного воспроизведения (или его избежания) желательной (нежелательной) эмоции необходимо представить, а еще лучше создать (избежать) типичную для ее возникновения у данного субъекта ситуацию, что люди осознанно, а чаще неосознанно, и делают весьма успешно по несколько раз на дню.

**Образная память**сохраняет пережитый опыт в форме образов. В форме образов в памяти хранятся не только доступные сознанию впечатления, полученные с помощью органов чувств, но и неосознаваемые образы, такие как эталоны или паттерны, которые принимают участие в процессах восприятия, например при распознавании образов. Имеются индивидуальные различия в способности произвольно вызывать в сознании образы памяти. Эти различия касаются как преимущественной модальности, в которой человек переживает наиболее яркие образы, так и самой живости и яркости представлений. В памяти могут храниться не только предметные образы восприятия, но и беспредметные образы, связанные с пережитыми ощущениями. Человек может, например, представить себе просто синий цвет, или звук определенного тона, или ощущение зубной боли, или кислый вкус.

В**словесно-логической памяти** хранятся наши умственные образы мира в форме обобщенных категорий, суждений, абстрактных концептуальных схем и, наконец, мировоззрения в целом. Кроме того, в словесно-логической форме хранятся также сознательно планируемые программы деятельности.

В **двигательной памяти**хранятся схемы различных движений и их систем, образующие двигательные навыки, которые обеспечивают автоматизированный характер действий в повторяющихся или типичных ситуациях. Именно двигательная память позволяет нам думать о чем-то постороннем в тот момент, когда мы открываем дверь в собственную квартиру.

Все виды, или компоненты, памяти тесно связаны друг с другом, поскольку они являются компонентами единого, целостного поведенческого акта. Так, например, определенные эмоции можно вызвать, совершая определенные движения, о чем говорил еще У. Джемс: отголоски скорби можно почувствовать, опустив плечи, сделав скорбное лицо и говоря тихим голосом, в то время как энергичные, резкие движения, сопровождаемые боевым кличем, способны возбудить уверенность в себе и даже гнев. Интересно, что при этом будут возникать и соответствующие образы. И наоборот, яркие образы и представления, как известно, приводят к появлению не только так называемых идеомоторных движений, но и соответствующих эмоциональных состояний. Наблюдая за человеком, мы судим о переживаемых им эмоциях прежде всего по его движениям, интонациям и преимущественной тематике высказываний, в которых отражаются поглощающие его представления и мысли. У человека, кроме того, все три компонента можно вызвать при помощи слова.

У человека словесно-логическая памятьявляется ведущей. В силу ее смысловой (семантической) организации, она может оказывать деформирующее влияние, как организующее, так и искажающее, на остальные виды памяти.

**Формы памяти.** Три формы памяти — **мгновенная, кратковременная и долговременная** — отличаются друг от друга как по способу представления в них поучаемой извне информации, так и по времени хранения, а также по тем функциям, которые каждая из них выполняет в процессах памяти человека. Три формы памяти представляют собой не только формы, но и этапы переработки информации в процессе ее хранения.

Память человека, таким образом, состоит из трех блоков, работающих в целях сохранения информации как единого целого.

Теперь кратко рассмотрим специфику и функции каждого из этих блоков.

**Мгновенна*я****,* или сенсорна*я,* память — это память тех сенсорных органов, на которые поступила информация. Лучше всего она изучена в отношении зрения и слуха. Образ, возникший в результате возбуждения рецепторов каким-либо единичным воздействием, сразу же не исчезает, он продолжает существовать в той же форме, в которой он возник, постепенно затухая в пределах одной секунды для зрительной системы и гораздо дольше для слуховой. Изображение продолжает как бы стоять перед глазами, а звук звучать в ушах, несмотря на то что стимул уже исчез. Такое продолжение существования образа после воздействия имеет важное функциональное значение. Во-первых, это время необходимо системе восприятия для того, чтобы опознать образ. В жизни организма эти доли секунды могут иметь очень важное значение. Если бы образ исчезал вместе с ис­чезновением предмета, его опознание было бы затруднено или невозможно в силу ограниченности скоростных характеристик физиологических систем. Во-вторых, некоторая инертность сенсорного образа приводит к тому, что система восприятия неизбежно объединяет дискретные,т.е. отдельные, единичные сенсорныеобразы в образ восприятия,непрерывныйв пространстве и во времени. Это проявляется в том, что при наших перемещениях или при перемещениях объекта его образ меняется не скачками (в связи со скачкообразными перехода­ми изображения на сетчатке с одной группы рецепторов на другую), а плавно, градуально. То же самое происходит и в слуховом анализаторе — мы воспринимаем не ряд отдельных звуков, а плавные переходы мелодии. Между зрительной и слуховой сенсорной памятью имеются различия в том, что в зрительной системе последующие воздействия «стирают» предыдущие образы так, что они не накладываются друг на друга. В слуховой сенсорной памяти последующие образы не «стирают» предыдущие, поэтому они могут существовать какое-то время вместе. Это имеет очень важное значение для понимания речевых сообщений: если бы каждый последующий звук услышанной фразы стирал предыдущий, мы не могли бы услышать всей фразы целиком. То же касается прослушивания музыки, которая благодаря этому воспринимается как некое завершенное целое.

**Кратковременная память**(КВП) представляет собой хранилище, в котором происходит «работа» не только с той информацией, которая поступила от сенсорных органов, но и с той, которая извлекается из долговременной памяти. Кратковременная память — это память, которая обслуживает текущую работу с образами, понятиями и словами. Известный американский психолог Р. Кладки предложил наглядную модель кратковременной памяти в виде верстака столяра в столярной мастерской. На верстак попадают только те предметы, которые какое-то время необходимы для текущей работы: детали будущего изделия, инструменты, клей и т.д. В качестве аналога долговременной памяти здесь выступают полки вдоль стены, на которых материалы аккуратно разложены по назначению, наименованию или как-то еще иначе. Столяр берет с полки и кладет на верстак то, что ему нужно на данном этапе, оставляя достаточно места для работы. Когда на верстаке скапливается слишком много предметов, столяр может для удобства разложить их на кучки или в стопки, что позволит поместить на верстаке больше разных материалов. Если число предметов на верстаке становится слишком велико, они могут с него упасть или же столяр ставит их обратно на полку.

Подобная аналогия описывает суть функционального назначения кратковременной памяти как хранилища, где образы и понятия появляются, обрабатываются, сортируются и какое-то время хранятся. Таким образом, это — рабочая память, где над входными элементами в течение какого-то короткого времени производятся различные операции — структурирование, опосредование или повторение.

Время хранения материала в кратковременной памяти — около 30 с. При повторении материала в пределах этого времени он может храниться в ней гораздо дольше.

Объем КВП составляет 7 ± 2 единицы хранения. Под единицами здесь понимаются не только отдельные буквы, цифры или звуки, но и их группы. Следовательно, для того чтобы запомнить большее количество элементов, их можно объединить в группы, однако все же с увеличением количества элементов, входящих в группу, число групп, хранящихся в КВП, уменьшается. Ограниченность объема КВП имеет разнообразные психологические последствия. Не исключено, что магический характер числа «семь», нашедший отражение в пословицах (например, «Семь раз отмерь...»), текстах и верованиях, обусловлен именно объемом КВП. Объем КВП несомненно влияет на организацию речи. Обнаружено, что число смысловых единиц во фразе для ее правильного осмыс­ления не должно превышать семи. Подсчитано также, что частота слов с количеством слогов в пределах четырех составляет 90—99% в различных языках. Поэтому лучше запоминаются и больший эффект производят ясные короткие фразы, состоящие из коротких слов.

Структурирование входной информации не сводится только к группированию, оно представляет собой сложный процесс ее преобразования, в котором принимают участие образные, речевые и смысловые компоненты. В кратковременной памяти происходит перекодирование формы входной информации из образной в речевую. Под кодом понимают форму представления информации. Доминирующим кодом КВП является слуховой код. Это значит, что зрительные образы у человека в КВП перекодируются в звуки речи и в такой форме КВП с ними оперирует. Так, например, для запоминания зрительно воспринимаемого номера телефона, мы его обычно проговариваем. Слуховой речевой код, однако не является единственным в КВП, поэтому для лучшего запоминания необходи­мо пользоваться всеми тремя средствами — зрительными образами, проговариванием и осмыслением материала. Проговаривание и осмысление материала и есть его опосредование.

**Долговременная память**(ДВП). Если в кратковременной памяти мы живем, то долговременная память хранит знания, придающие смысл нашему непосредственному существованию. В долговременной памяти хранятся:

• пространственная модель мира, представленная здесь в виде отвлеченных структур, соответствующих образам нашего дома, города, страны и всей планеты;

• знания о законах, устройстве мира и свойствах объектов;

• наши представления о людях, самих себе, социальных нормах и жизненных ценностях;

• моторные навыки, например, звуковой и письменной речи, одевания, езды на велосипеде, умения решать задачи в различных областях деятельности;

• навыки понимания речи или интерпретации произведений живописи или музыкальных произведений;

• планы и программы будущей деятельности.

Информация в ДВП организована определенным образом. Имеется существенное различие в организации информации личного и отвлеченного характера. В связи с этим было предложено даже говорить о двух видах ДВП — эпизодической и семантической. В эпизодической памяти содержатся закодированные сведения и события, привязанные к определенному времени, информация о том, как выглядели те или иные вещи, когда мы их видели. В этой памяти хранятся всякого рода автобиографические данные, например «Летом 1983 года мы с приятелем ездили на рыбалку». Эпизодическая ДВП содержит сведения, зависящие от контекста. Все остальные сведения внеличного характера хранятся в семантической памяти — это, во-первых, факты и знания, не связанные с личными переживаниями в определенном месте и времени, и, во-вторых, все, что нам нужно для того, чтобы пользоваться речью. Материал, хранящийся в этих двух видах ДВП, различается не только по своему характеру, но и по подверженности забыванию. Эпизодическая память находится в состоянии непрерывного изменения, по­скольку изменяется личный опыт, поэтому информация в ней легко может стать недоступной, однако она не исчезает совсем. Информация в ДВП хранится в различных кодах — визуальном, акустическом и семантическом. Доминирующим кодом является семантический, т.е. основанный на смысловой сортировке материала. По всей вероятности, многие зрительные образные представления являются результатом перекодирования с семантического кода в визуальный. Поскольку в символьном, семантическом коде информация хранится в обобщенной форме, образы представления и имеют такой обобщенный характер, даже тогда, когда мы вспоминаем о конкретных событиях.

Время хранения информации в ДВП неограниченно.

**Процессы памяти.** К процессам памяти относят запоминание, хранение и забывание и воспроизведение.

**Запоминание***.* Процесс запоминания — это активный процесс, при котором с исходным материалом производятся какие-то действия. Процесс запоминания начинается в КВП и завершается в ДВП. При этом происходит следующая последовательность действий.

В КВП из сенсорной памяти попадает только тот материал, который опознан путем сличения актуального сенсорного образа с эталонами, хранящимися в долговременной памяти. После того как зрительный или акустический образ попал в КВП, он переводится на язык звуковой речи и существует в ней дальше в основном именно в такой форме. В процессе этого преобразования происходит классификация материала на основе смысловых признаков для отправки его в соответствующий отдел долговременной памяти. В действительности этот процесс еще более сложный и представляет собой установление смысловых связей между полученным материалом и семантически родственными обобщениями, хранящимися в ДВП. При этом происходит преобразование не только наличного материала, но и структур ДВП. Как только эти связи установлены и закреплены, материал остается в ДВП «для вечного хранения». Успешность установления смысловых связей зависит от ряда сопутствующих процессу запоминания факторов:

• от объема материала, находящегося в КВП: он не должен значительно превышать 7±2 единицы хранения;

• времени пребывания материала в КВП; это время можно неограниченно увеличивать за счет повторения материала;

• от наличия «мешающих» факторов — побочного материала, появляющегося в сознании в пределах 30 с до или после получения материала, предназначенного для запоминания;

• от действия мотивационного фактора в самых разных его формах: эмоций, интереса, выраженности мотива запомнить;

• от разнообразия форм представления материала в КВП, т.е. от наличия разнообразных кодов; визуального, акустического и смыслового;

• от степени «знакоместа» материала, его осмысленности, т.е. наличия знаний сходного содержания, хранящихся в ДВП;

• от количества смысловых связей, устанавливаемых в процессе запоминания, чему способствует его повторное воспроизведение в разных контекстах, т.е. его осмысление.

***Хранение и забывание****.* Хранение означает наличие информации в ДВП (в данном случае речь будет идти о ней), что не всегда связано с ее доступностью для сознания. Забывание — неоднородный процесс, он может принимать самые разнообразные формы. Человек, например, не может вспомнить то, что происходило с ним в раннем детстве, потому что до овладения речью он не мог передать на хранение в символической форме то, что воспринял в форме образной. Забывание может означать также то, что человек «забывает» сделать что-то из намеченного ранее, например что-то купить в магазине. Забывание может быть связано также с физической черепно-мозговой травмой, а может быть обязано своим возникновением так называемому вытеснению — непроизвольному забы­ванию событий, вызывающих душевную боль. В связи с этим под забыванием в психологии называется все то, что происходит, когда материал, который был когда-то запомнен и который затем нужно отыскать, не удается извлечь из памяти.

Здесь необходимо повторить, что процессы памяти тесно связаны друг с другом. В некоторых отношениях забывание является функцией от запоминания — чем прочнее материал запомнен (а это зависит от перечисленных выше факторов), тем меньше он забывается. Тем не менее забывание может иметь и собственные причины, о части которых было сказано в предыдущем абзаце. В целом можно сказать, что чем реже материал включается в активную деятельность, тем менее доступным, при прочих равных условиях, он становится — утрачиваются знания, распадаются навыки, угасают чувства. Вторым важным фактором является количество устанавливаемых и возобновляемых смысловых связей между содержанием данного материала и другими материалами, храня­щимися в ДВП. В связи с этим можно сказать, что любая смысловая перестройка опыта, например перемена образа жизни, веры, убеждений, мировоззрения, может сопровождаться утратой или недоступностью прежних элементов опыта. Механизмами забывания являются интерференция, т.е. подавляющее влияние одного материала на другой при его появлении, а также затухание — угасание следов памяти и несоответствие признаков, которое означает, что при воспроизведении наличные коды не соответствуют тем, с помощью которых информация вводилась в память.

***Воспроизведение***хранящегося в ДВП материала заключается в переводе его из ДВП в КВП, т.е. в его актуализации в сознании. Воспроизведение, как видим, зависит от процессов запоминания и забывания, но имеет и свои особенности, и механизмы. Воспроизведение может выступать в трех формах — узнавания, припоминания и воспоминания. Смысл узнавания понятен и без особых разъяснений, он связан с сознательной идентификацией образов. Припоминание — сложный процесс памяти, который представляет собой поиск требуемого материала в долговременной памяти. Поскольку материал в памяти организован определенным образом на основе смысловых признаков, составляющих данное понятие или образ, его поиск также представляет собой не слепое блуждание по ячейкам памяти, а определенное движение к нужному материалу по семантической сети или дереву. Примером поиска нужного материала посредством такого движения может быть следующая задача: «Припомните, что вы делали 5 мая 1993 года». На первый взгляд задача кажется невыполнимой — разве можно вспомнить события конкретного дня многолетней давности? Эксперименты, однако, показывают, что, идя путем рассуждений, люди в состоянии не только вспомнить события, но и описать некоторые их детали. Таким образом, усилия при припоминании направлены на организацию поиска информации, соответствующую ее организации в памяти. Для облегчения произвольного воспроизведения материала эффективным оказывается использование элементов «внешней памяти» — использование знаков, заметок («узелков на память»), записей и т.д.

Мы уже говорили выше, что различают эпизодическую и семантическую память. Воспроизведение событий из эпизодической памяти может обладать особой яркостью именно вследствие того, что при их запоминании в памяти сохраняется материал, относящийся не только к различным модальностям, но и к пережитым в тот момент эмоциям и действиям. Кроме того, он локализован в определенном месте и времени. Все это делает его более содержательным и отличает от знаний, получаемых опосредованно. Воспроизведение таких лично пережитых образов называется воспоминанием.

**Мнемоника.**В психологии в связи с проблемами памяти можно встретить два термина, очень похожих друг на друга — «мнемический» и «мнемонический», значения которых различны. Мнемический означает «имеющий отношение к памяти», мнемонический — «имеющий отношение к искусству запоминания». Основываясь на сказанном выше, можно сделать вывод о том, что, зная законы, регулирующие процессы памяти, можно этими процессами управлять. **Приемы управления памятью и называются мнемоникой.** Некоторыми из них люди пользуются стихийно, не замечая их действие в повседневной жизни. Наиболее распространенным приемом является уже упоминавшееся использование меток пли предметов в качестве напоминающих знаков. Восприняв эти знаки, человек вспоминает и содержание того, что с ними связано.

Другим распространенным мнемоническим приемом являются разного рода группировки исходного материала для его запоминания. С помощью группировок, например, легче запоминаются телефонные номера. Например, 2-98-71-23 запомнить сложнее, чем 2-987-123.

Одним из наиболее известных мнемонических приемов является метод размещения. Его суть заключается в том, что запоминаемый материал разбивается на части, которые затем помещаются в различных местах зрительно представляемого образа какого-нибудь помещения или хорошо знакомой улицы. Следуя затем мысленно по привычному маршруту по улице или по помещениям дома, человек просто «подбирает» то, что хранится в разных их углах.

Еще одним распространенным приемом является придание осмысленной связи материалу, между исходными элементами которого осмысленной связи нет. Это относится к запоминанию рядов не связанных между собой слов или букв, последовательностей наименований. Примером такого приема может быть способ запоминания последовательности цветов светового спектра по их начальным буквам: «Каждый Охотник Желает Знать, Где Сидит Фазан» (крас­ный, оранжевый и т.д.). Таким же приемом студенты-медики запоминают последовательность 12 пар черепно-мозговых нервов: «О Зиночка, Голубка Белоокая, Тебя Одну Лишь Слышу Я, Бедная Девочка Печальная» (Обонятельный, Зрительный, Глазодвигательный, Блоковый и т.д.).

Хорошим приемом запоминания, например, текстов или последовательности изложения является создание плана или разбиение текста на части с поименованием каждой из них.

Имеются и другие мнемонические приемы, для перечисления и описания которых здесь, к сожалению, нет места.