Московский институт права

**Курсовая работа**

На тему:

«**Психические процессы состояния и образования**»

# 2005

**1. Общая характеристика сенсорно-перцептивных процессов**

В основе психики человека лежат сенсорно-перцептивные процессы, обеспечивающие отражение и восприятие воздействий окружающей действительности (ощущение, восприятие, представление и воображение).

***Сущность и особенности ощущений***

Ощущение представляет собой начальную ступеньку познания человеком окружающего мира. Согласно диалектико-материалистической теории отражения ощущения есть непосредственная связь сознания с внешним миром, превращение энергии внешнего раздражения в факт сознания.

**Ощущение** — это психический познавательный процесс отражения в сознании человека отдельных свойств и качеств предметов и явлений, непосредственно воздействующих на его орга­ны чувств. Органы чувств представляют собой те механизмы, с помощью которых информация об окружающей нас среде поступает в кору головного мозга. С помощью ощущений отражаются основные внешние признаки предметов и явлений (цвет, форма, величина, особенности поверхности предметов, звук, вкус и др.) и состояние внутренних органов (мышечные ощущения, боль и др.).

Ощущения характеризуются: качеством — отличием одного вида ощущений от другого; интенсивностью — силой воздействия на органы чувств человека; длительностью — временем, в течение которого ощущение продолжается; чувственным тоном — чувством приятного или неприятного, которое присуще данному ощущению (например, ощущение боли или вкуса приятной пищи).

Физиологической основой ощущений является деятельность анализаторов, которые состоят из:

а) рецепторов, воспринимающих раздражение нервных аппаратов и находящихся на периферии центральной нервной системы;

б) проводящих, центростремительных (афферентных) нервных путей, по которым возбуждение, возникающее в рецепторах, передается в соответствующие участки коры больших полушарий головного мозга человека;

в) центральных корковых отделов анализаторов, где происходит «обработка» нервных сигналов, поступающих от рецепторов.

Действуя на воспринимающий орган (рецептор), различные раздражения (цвет, звук, прикосновение, движение и др.) вызывают возбуждение в рецепторе. Это возбуждение от него по центростремительным нервам передается в центральную часть анализатора, в кору головного мозга человека. Здесь у каждого анализатора есть центральная часть, вокруг которой располагается масса нервных клеток. Ядро каждого анализатора выполняет, анализирует и синтезирует поступающие с периферий сигналы.

Нервные клетки каждого анализатора, входящие в его ядро, располагаются в той части головного мозга, где есть «входы» центростремительных нервов, идущих от рецепторов. В коре головного мозга каждому анализатору отведена отдельная область. Область зрительного анализатора, например, находится в затылочных долях коры головного мозга; область слухового анализатора локализуется в средней части верхней височной извили­ны; двигательная чувствительность — в центральной извилине.

Постоянная ориентировка человека в окружающей среде осуществляется по физиологическому механизму «рефлекторного кольца», обеспечивающего постоянную обратную связь человека с окружающим его миром. Принцип обратной связи, открытый И.М. Сеченовым и разработанный затем в трудах И.П. Павлова, П.К. Анохина, позволяет понять начало и завершение процесса ощущения по закономерностям рефлекторной деятельности.

Ощущениям присущи определенные *свойства:* адаптация, контраст, пороги ощущений, сенсибилизация, последовательные образы. Если длительно всматриваться в какой-нибудь предмет, находящийся вдали, его очертания расплываются.

1. *Адаптация.* Представляет собой повышение или пониже­ние чувствительности анализаторов в результате непрерывного или длительного воздействия раздражителей. Адаптация может проявляться и как полное исчезновение ощущения в процессе продолжительного воздействия раздражителя, и как понижение или повышение чувствительности под влиянием воздействия раздражителя.
2. *Контраст.* Явление контраста состоит в том, что слабые раздражители увеличивают чувствительность к другим одновременно действующим раздражителям, а сильные уменьшают эту чувствительность.
3. *Пороги ощущений.* Для того чтобы появилась чувствительность к раздражителю, необходимо, чтобы он достиг определенной интенсивности. Нижний порог ощущения — та минимальная величина или сила раздражителя, которая способна вызвать в анализаторе нервное возбуждение, достаточное для возник­новения ощущения. Чем меньше величина этого порога, тем выше чувствительность данного анализатора.

Верхний порог ощущения — та максимальная величина раздражителя, сверх которой это раздражение перестает ощущаться. Человек слышит, например, 20 000 колебаний в 1 сек. Абсо­лютный порог ощущения у различных людей неодинаков. Ве­личина порога ощущений меняется с возрастом. Так, у стариков абсолютный верхний порог слышимости тонов составляет около 15 000 колебаний в 1 сек. На величину абсолютного порога может влиять характер деятельности человека, его функциональное состояние, сила и длительность раздражения и др.

Разностный порог ощущения (порог различения) представ­ляет собой ту минимальную разницу в интенсивности двух однородных раздражителей, которую человек способен ощутить. Для того чтобы эту разницу уловить, необходимо, чтобы она достигла определенной величины. Например, звуки в 400—402 колебания в 1 сек. воспринимаются как звуки одинаковой высоты; 2 груза весом 500и 510 г кажутся одинаково тяжелыми. Чем меньше ве­личина разностного порога, тем выше дифференцировочная способность данного анализатора различать раздражения.

1. *Сенсибилизация.* Представляет собой повышение чувствительности анализаторов в связи с повышением возбудимости коры головного мозга под влиянием одновременной деятельнос­ти других анализаторов. Чувствительность анализатора может быть повышена с помощью фармакологических средств, а также при деятельности других анализаторов; например, ощущения ритма способствуют усилению мышечно-двигательной чувствительности. Она может развиваться и с помощью упражнений (например, у музыкантов развивается высокая слуховая чувстви­тельность, у специалистов по дегустации — обонятельные и вкусовые ощущения.
2. *Последовательные образы.* Выражаются в продолжение ощущения, когда действие раздражителя уже прекратилось. При ощущении рецептор того или иного органа чувств некоторое время находится в состоянии возбуждения. После прекращения воздействия раздражителя возбуждение в рецепторе пропадает не сразу. Например, после выхода из вагона метро нам несколько секунд кажется, что мы еще движемся в поезде.

Любое ощущение вызывается тем или иным раздражителем, который может быть действующим извне — цвет, звук, запах, вкус; действующим изнутри — голод, жажда, тошнота, удушье; действующим одновременно извне и изнутри — боль.

По характеру действия раздражителя на рецепторы ощуще­ния подразделяются на три группы: экстерорецептивные, интерорецептивные и проприорецептивные.

1. *Экстерорецептивные ощущения.* Отражают свойства предметов и явлений внешней среды. К ним относят зрительные, слуховые, вкусовые, температурные и тактильные ощущения. Зрительные ощущения возникают в результате действия на глаз человека электромагнитных волн. С их помощью люди способны различать до 180 тонов цвета и более 10 000 оттенков между ними. Слуховые ощущения представляют собой отражение в сознании человека шумов, издаваемых окружающимиего предметами. С их помощью он воспринимает речь другихлюдей, контролирует многие виды работ, наслаждается музыкойи т. д. Обонятельные ощущения являются отражением запахов**,** которые присущи тем или иным предметам**.** Они помогаютчеловеку различать распространенные в воздухе летучие вещества и запахи. Вкусовые ощущения отражают вкусовые свойства предметов: сладкое и горькое, соленое и кислое и т. д. Они определяют качественные особенности принимаемой человеком пищи и находятся в большой зависимости от чувства голода. Температурные ощущения — это ощущения тепла и холода. Тактильные ощущения отражают воздействие на поверхность тела, включая наружные и внутренние слизистые оболочки. Они совместно с мышечно-двигательными составляют осязание, с помощью ко­торого человек отражает качественные особенности предметов — их гладкость, шероховатость, плотность, а также прикоснове­ние предмета к телу, место и размер раздражаемого участка кожи.

1. *Интерорецептивные ощущения.* Отражают состояние внутренних органов. К ним относят ощущение боли, равновесия, ускорения и др. Болевые ощущения сигнализируют о повреждениях и раздражениях органов человека, являются своеобразным проявлением защитных функций организма. Интенсивность болевых ощущений бывает различной, достигая в отдельных случаях большой силы, что может даже привести к возникновению шокового состояния. Ощущения равновесия обеспечивают вертикальное положение человеческого тела. Они возникают в результате функциональной деятельности вестибулярного анали­затора. Ощущения ускорения — это ощущения, отражающие развивающиеся при движении человека центробежные и центростремительные силы.
2. *Проприоцептивные (мышечно-двигательные) ощущение*. Это ощущения, отражающие движение нашего тела. С помощью мышечно-двигательных ощущений человек получает информацию: о положении тела в пространстве, о взаимном расположении всех его частей, о движении тела и его частей, о сокращении, растяжении и расслаблении мышц и т. п. Мышечно-двигатель­ные ощущения носят сложный характер. Одновременное раздражение различных по своему качеству рецепторов дает своеобразные по качеству ощущения: раздражения рецепторных . окончаний в мышцах создают ощущение мышечного тонуса при выполнении движения; ощущения мышечного напряжения и усилия связаны с раздражением нервных окончаний сухожилий; раздражение рецепторов суставных поверхностей дает ощущение направления, формы и быстроты движений.

***Общая характеристика восприятий***

**Восприятие** — это психический познавательный процесс отражения в сознании человека непосредственно воздействующих на его органы чувств предметов и явлений в целом, а не отдельных их свойств, как это происходит при ощущении. Восприятие — всегда совокупность ощущений, а ощущение — составная часть восприятия. Однако восприятие — не простая сумма ощущений, получаемых от того или иного Предмета, а качественно и количественно новая ступень чувственного познания с присущими ей особенностями.

Основное и главное условие возникновения восприятия — это воздействия предметов и явлений объективного мира на органы чувств. Но это ни в коем случае не снижает значения активности субъекта. Главная задача восприятия состоит в том, чтобы формировать у человека правильные образы окружающей и внутренней реальности.

*Физиологическими основами* восприятия выступают функционирующие одновременно комплексные раздражители и осуществляемая в тот же период согласованная деятельность не­скольких анализаторов, протекающая при участии ассоциативных отделов коры головного мозга и центров речи. Возбуждения улавливаются органами чувств и передаются в нейроны-детекторы соответствующих мозговых центров анализаторов. Они представляют собой высокоспециализированные нервные клетки, способные избирательно реагировать на тот или иной раздражитель. Одновременное или последовательное возбуждение этих мозговых отделов приводит к образованию временных нервных связей между ними, к сложным интегративным нервным процессам. **По сравнению с ощущениями восприятие является высшей формой аналитико-синтетической деятельности мозга**. Без анализа невозможно осмысленное восприятие. Он обеспечивает выделение объекта восприятия, на основе которого осуществляется синтез всех свойств объекта в целостный образ. В основе восприятия лежит «рефлекс на отношение» — физиологический механизм восприятия, в котором сигнальное значение имеет качество раздражителей и особенности отношений между ними. В результате в мозгу формируется отчетливый образ, полученный в результате анализа одновременного воздействия многочисленных раздражителей.

Восприятия делятся на преднамеренные и непреднамеренные. *Преднамеренные* восприятия характеризуются тем, что в их основе лежит сознательно поставленная цель. Они связаны с известными волевыми усилиями человека и могут существовать в фор­ме организованного восприятия (наблюдения) — целенаправленного и планомерного восприятия предметов или явлений окружающего мира. **Наблюдение отличается от простого восприятия тем, что здесь ведущую роль играет вторая сигнальная система.** *Непреднамеренные* восприятия— это такие восприятия, при которых предметы окружающей действительности воспринима­ются без специально поставленной задачи, когда процесс воспри­ятия не связан с волевыми усилиями человека. Его формой выступает неорганизованное восприятие — обычное непреднамеренное восприятие окружающей действительности.

Человек должен использовать все свои знания, чтобы сделать процесс восприятия более интенсивным, размышлять о том, что уже известно о воспринимаемом. Развитое восприятие помогает усваивать больший объем информации с меньшими энергетическими затратами.

Отличие восприятий от ощущений обеспечивается качественно новым характером отражения человеком окружающей действительности, реализующимся через конкретные их свойства: избирательность, предметность, апперцепцию, осмысленность, константность, целостность.

*Избирательность восприятия* — способность человека воспринимать лишь те предметы, которые представляют для него наибольший интерес. Она зависит от интересов, установок и потребностей личности.

*Предметность восприятия* представляет собой способность человека отражать окружающую действительность как воздействие конкретных ее предметов, относящихся к определенному классу явлений. При этом мозг четко различает предмет, фон и контур их восприятия.

*Апперцепция —* это зависимость восприятия от прежнего опыта человека. Так, в восприятии одного и того же предмета разным» людьми бывают различия в зависимости от постав­ленной задачи, установки, психического состояния каждого из них. Апперцепция придает активный характер восприятию личности. Воспринимая предметы, человек выражает к ним свое Основную роль при восприятии глубины удаленности, ли­нейной и воздушной перспективы играет бинокулярное зрение. Изображения на сетчатках правого и левого глаза не совсем одинаковые. При одновременном рассматривании этого предмета двумя глазами соответствующие возбуждения от правого и левого глаз интегрируются в корковом отделе зрительного анализатора и дают впечатление объемности воспринимаемого предмета, его удаленности, линейной и воздушной перспективы.

*Восприятие пространства* — это восприятие объема объектов, расстояние между ними, их взаимного расположения, удаленности и направления, в котором они находятся. Оно осуществляется с помощью зрительного, тактильного и кинестетического анализаторов.

Восприятие объемности и удаленности предметов осуществляется в форме монокулярного и бинокулярного зрения. Монокулярное зрение (с помощью одного глаза и с помощью изменения толщины его хрусталика) позволяет правильно оценивать расстояние, правда, в очень ограниченных пределах. Восприятие удаленности предметов осуществляется главным образом посредством бинокулярного зрения (с помощью двух глаз) и сопутствующей ему конвергенции — сведения зрительных осей глаз на фиксируемом предмете. По мере удаления предметов от наблюдателя их изображение на сетчатке глаз уменьшается. Примером этого может служить кажущееся схождение вдали параллельных рельсов железной дороги и др.

Восприятие объемности определяется также размером их изображения на сетчатке глаза и удаленностью от наблюдателя. При одинаковом удалении предметов большее изображе­ние на сетчатке глаза получается от большего предмета, меньшее — от меньшего предмета. Однако при разной удаленности меньший, но находящийся ближе к нам предмет дает большее изображение на сетчатке, чем предмет больший, но расположенный дальше. И все же человек правильно воспринимает предметы: первый — как меньший, второй — как больший. Подобная константность восприятия величины предметов объясняется тем, что оно определяется не только величиной образа на сетчатке глаза, но и напряжением глазных мышц, приспосабливающихся к фиксированию предмета на разных расстояниях. Они и вносят поправки в восприятие величины и объема предметов.

*Осмысленность восприятия* показывает, что воспринимаемые человеком предметы имеют для него определенный жизненный смысл. Они могут быть вредными или полезными, желанными или нежеланными и т. д. Благодаря осмысливанию сущности и назначения предметов становится возможным их целенаправ­ленное использование.

*Константность восприятия —* это постоянство в восприятии, которое обусловливается знанием физических свойств предме­та, а также тем, что предмет восприятия воспринимается в кру­гу других известных человеку предметов. Она обеспечивает по­стоянство воспринимаемой величины, формы и цвета предме­тов при изменении расстояния, ракурса, освещенности. Константность восприятия объясняется опытом, приобретен­ным в процессе индивидуального развития личности, и имеет большое практическое значение. Если бы восприятие не было константным, то при каждом шаге, повороте движении, изме­нении освещения люди сталкивались бы с новыми предмета­ми, переставали бы узнавать то, что было известно раньше.

Целостность *восприятия* выражается в том, что образы отра­жаемых предметов выступают в сознании человека в совокуп­ности многих их качеств и характеристик, даже если отдельные из этих качеств в данный момент не воспринимаются.

Большое значение в функционировании восприятий и про­явлении их свойств играют физические характеристики самих предметов и психофизические закономерности их проявления в ходе собственно восприятия человеком. По этой причине фор­ма, величина, глубина, удаленность, линейная и воздушная пер­спектива должны правильно отражаться органами чувств.

*Восприятие формы, величины и глубины предметов —* это слож­ный процесс, который осуществляется с помощью зрительного, тактильного и кинестетического анализаторов. Основой его яв­ляется изображение предмета на сетчатке глаза. Однако одно толь­ко зрение не может обеспечить правильное восприятие формы предметов. Необходимым условием создания образа предмета ста­новится движение глаз. Аналогичный процесс имеет место и в ося­зательном восприятии. Чтобы определить форму предмета на ощупь, этот предмет берут в руки, поворачивают его, прикасают­ся к нему с разных сторон. Таким образом, формирующийся об­раз предмета складывается на основании объединения в комплекс зрительных, тактильных и кинестетических ощущений.

Восприятия в то же время могут быть неправильными или искаженными — иллюзиями. *Зрительные иллюзии* — это непра­вильное или искаженное восприятие величины, формы и уда­ленности предметов. Известно много видов зрительных иллю­зий. Некоторыми из них являются:

а) переоценка вертикальных линий (из двух линий одина­кового размера вертикальная зрительно всегда воспри­нимается как значительно большая по сравнению с го­ризонтальной);

б) неправильное восприятие величины предмета или объек­та (например, высокий человек рядом с низким кажется выше, чем он есть на самом деле; кружки одинакового диаметра кажутся разными в зависимости от того, окру­жает ли их больший или меньший; одинаковые предметы кажутся разной величины, если они воспринимаются как находящиеся в известном удалении друг от друга, при этом предмет, расположенный ближе, кажется меньше, а дале­кий — больше своей действительной величины).

Эти иллюзии объясняются тем законом восприятия, по ко­торому величина предметов оценивается не по действительным размерам их изображений на сетчатке глаза, а в соответствии с оценкой расстояния, на котором эти предметы находятся.

*Восприятие времени* — это отражение в сознании человека объективной длительности, скорости и последовательности яв­лений действительности. Специального, самостоятельного ана­лизатора времени нет. В основе восприятия времени лежит рит­мическая смена возбуждения и торможения. Ее динамика в не­рвной системе и составляет физиологическую основу восприятия времени. Определенное состояние нервных клеток становится сигналом времени, на основе которого у человека и у животных вырабатываются условные рефлексы на время.

Определенное состояние нервных клеток становится сигна­лом времени, на основе которого у человека и у животных вы­рабатываются условные рефлексы на время. В лабораториях И.П.Павлова эти рефлексы вырабатывались у животных, когда их кормили через строго определенные промежутки времени. Если пищу давали через каждые 30 **мин.,** то после ряда опытов выделение слюны у животных **начиналось ровно** на 30-й мину­те. Следовательно, **время представляет собой** такой же раздра­житель, как и материальные **предметы и явления.**

Однако наиболее точную дифференцировку промежутков времени дают кинестетические и слуховые ощущения. Движе­ния всегда характеризуются ярко выраженной растянутостью, дробностью, они дают отчетливое впечатление определенной быстроты и последовательности, что особенно важно с точки зрения восприятия временных промежутков.

*Восприятие последовательности явлений* опирается на четкую расчлененность и объективно существующую смену одних яв­лений другими, а также связано с представлениями о настоя­щем, прошедшем и будущем, отражающими объективные, пе­риодически повторяющиеся процессы в природе. Однажды вос­принятое явление останется в памяти в виде представления о нем. Если оно затем повторно воспринимается, то это воспри­ятие вызывает в нашей памяти представление о ранее бывшем, которое и осознается как прошедшее.

*Восприятие длительности явлений.* Доказано, что точно вос­принимать краткие промежутки времени человек может не бо­лее 0,75 сек. путем специальной тренировки в различении мик­роинтервалов времени. Если событие совершается очень мед­ленно, восприятие его длительности опирается на показатели, позволяющие делить время на определенные отрезки.

*Восприятие темпа* — это отражение скорости, с которой сме­няют друг друга отдельные стимулы совершающегося во време­ни процесса (например, чередование звуков).

*Восприятие ритма* — это отражение равномерного чередо­вания стимулов, их размеренности при воздействии предме­тов и явлений объективной действительности на наши органы чувств.

*Восприятие движения* — *это отражение во времени изменений положения объектов или самого наблюдателя в пространстве.* Наблюдая движение, прежде всего, воспринимают:

* характер движения (сгибание, разгибание, отталкивание, подтягивание и т. п.);
* форму движения (прямолинейное, криволинейное, круго­вое, дугообразное и т. п.);
* амплитуду (размах) движения (полная, неполная);
* направление движения (направо, налево, вверх, вниз);
* продолжительность движения (краткое, длительное);
* скорость движения (быстрое или медленное движение; при циклических движениях — быстрый или медленный темп);

♦ ускорение движения (равномерное, ускоряющееся, замедляющееся, плавное, прерывистое).

Восприятие движений обусловливается взаимодействием различных анализаторов: зрительного, двигательного, вестибу­лярного, слухового и др.

**Своеобразие представлений. Представление** — это психический познавательный процесс воссоздания (воспроизведения) конкрет­ных образов предметов и явлений внешнего мира, которые ранее воздействовали на наши органы чувств. Сущность представлений состоит в отражении в каждом конкретном случае не только об­раза предмета, ранее воздействовавшего на наши органы чувств, но и содержащейся многообразной информации о нем, которая впоследствии под влиянием конкретных воздействий преврати­лась в систему сигналов, управляющих нашим поведением.

Важнейшей функцией представлений является их сигналь­ная функция. Она становится наиболее действенной при появ­лении динамического стереотипа корковых процессов. Считая наши представления первыми сигналами действительности, на основе которых человек осуществляет свою сознательную дея­тельность, И.П. Павлов показал, что они складываются по ме­ханизму условного рефлекса. Благодаря этому любые представ­ления сигнализируют о конкретных явлениях действительнос­ти. Отличительной *особенностью* сигнальной функции, например, двигательных представлений, является то, что в них сигнальное значение приобретают не только свойства двигатель­ного акта (форма, направление движения, развиваемые усилия и др.), но и все системы организма, участвующие в осуществле­нии движений.

Регулирующая функция представлений состоит в отборе нужной информации о предмете или явлении, ранее воздейство­вавшем на наши органы чувств, с учетом реальных условий пред­стоящей деятельности. Благодаря регулирующей функции ак­туализируются именно те стороны, например, двигательных представлений, на основе которых с наибольшим успехом ре­шается поставленная задача.

Настроечная функция представлений проявляется в ориен­тации деятельности организма человека на определенные пара­метры отражения воздействий окружающего мира.

Изучая физиологические механизмы произвольных движе­ний, И. П. Павлов показал, что появившийся двигательный образ обеспечивает настройку двигательного аппарата на выпол­нение соответствующих движений. Действенность этой функ­ции состоит в обеспечении определенного тренирующего эф­фекта двигательных представлений.

Физиологическую основу представлений составляют «следы» в коре больших полушарий головного мозга, остающиеся после реальных возбуждений центральной нервной системы при вос­приятии. Эти «следы» сохраняются благодаря известной *плас­тичности* центральной нервной системы. Сохранившиеся сле­ды возбуждений, которые имели место при известной активно­сти наших ощущений и восприятий, создают лишь необходимые условия для построения представления. Сам образ как таковой с его конкретной структурой возникает в результате образова­ния условных временных связей в коре головного мозга благо­даря функции первой сигнальной системы. По определению И.П. Павлова, наши представления относятся к первой сигналь­ной системе, хотя и возникают у нас в связи со второй сигналь­ной системой, и вызываются словом, Действия первых сигна­лов у человека обычно сопровождаются словесным обозначе­нием. По мере неоднократного подкрепления слова первосигнальным раздражителем оно по механизму ассоциации становится причиной возникновения в коре головного мозга соответствующих нервных процессов.

Существует достаточно большое разнообразие представле­ний, тем не менее их все можно классифицировать. Все зависит оттого, по каким критериям это делать.

Представления разделяют *по видам анализаторов,* которые в них задействованы: обычно различают зрительные (образ че­ловека, предмета, пейзаж), слуховые (представления музыкаль­ной мелодии), обонятельные (представление запаха эфира), ося­зательные (представления предмета, к которому прикасался ра­нее), двигательные (представление движений своего тела при прыжке) и др.

Деление представлений на виды по анализаторам довольно условно: при этом делении руководствуются каким-то одним признаком предмета, хотя ему свойственны и другие признаки. Часто представления возникают на основе деятельности двух или нескольких анализаторов.

Представления формируются в процессе деятельности чело­века, поэтому в зависимости от профессии развивается преимущественно какой-либо один вид представлений: у художника — зрительный, у композитора — слуховой, у спортсмена и бале­рины .— двигательный, у химика — обонятельный и т. д.

Представления различаются также *по степени обобщенности.* В этом случае говорят о единичных и общих представлениях (в отличие от восприятий, которые всегда бывают единичны­ми). Единичные представления — это представления, основан­ные на восприятии одного определенного предмета. Общие представления — представления, обобщенно отражающие ряд сходных предметов.

Представления различаются также *по степени проявления во­левых усилий.* В этом случае они делятся на непроизвольные и произвольные. Непроизвольные представления — это пред­ставления, возникающие спонтанно, без активизации воли и па­мяти человека. Произвольные представления — это представ­ления, возникающие у человека под воздействием воли, в инте­ресах поставленной им цели.

Представления, наконец, различаются *по продолжительности* и бывают оперативными, кратковременными и долговременными.

Оперативные представления — представления, извлекаемые человеком из своего сознания для обслуживания оперативных интересов его деятельности. Например, оператору РЛС для вы­полнения элементов своей сложной деятельности необходимо постоянно активизировать наборы различного рода представ­лений для определения типа самолета, отметка о наличии кото­рого появилась на дисплее его локатора.

Кратковременные представления — это представления очень непродолжительные по времени. Например, школьнику на за­нятиях требуется ответить на какой-то вопрос, и пока он это делает, в его сознании функционируют нужные для этого пред­ставления, которые он потом может и забыть.

Долговременные представления — это представления, кото­рые сохраняются в памяти человека и используются им длитель­ное время и достаточно часто. К ним относятся в основном про­фессиональные представления.

***Сущность воображения***

Воображение — это психический познавательный процесс со­здания новых представлений на основе имеющегося опыта, т. е. процесс преобразующего отражения действительности. Человек может представлять себе окружающий мир в несколько ошибоч­ном плане и даже искаженно (например, наделяя его мифичес­кими существами, создавая и развивая различные религиозные верования и т. п.). Такое искаженное представление мира неред­ко приобретает черты твердых понятий и убеждений, которые с трудом поддаются исправлению. Но в целом при правильной опоре на данные прошлого опыта воображение является для че­ловека могучим средством познания мира и его перестройки.

В целом воображение представляет собой изменение и пре­образование человеком своих представлений на основе:

* вычленения из целостного образа предмета какого-либо его элемента или свойства (таково, например, представление одной формы каменного орудия как пригодной для реза­ния, другой — как колющей; представление о величине палки как средстве удлинить руку);
* изменения величины, размеров объектов в сторону преуве­личения (гипербола) или преуменьшения ее по сравнению с действительными и создание таким путем всевозможных фантастических образов (великанов, гномов и т. д.);

♦ соединения в своем воображении вычлененных из разных объектов их частей или элементов и создание таким путем мысленного образа, представления нового, не су­ществовавшего ранее в природе предмета (сфинкс у древ­
них египтян, человеко-бык у ассирийцев, кентавр у древних греков);

♦ конструирования предмета в связи сего назначением, на­пример копья; мысленное наделение этого орудия свой­ствами поражения цели издалека (метание) или вблизи (на­несение удара, мощного укола) и в связи с этим придание особой формы каждому из этих орудий (легкий дротик и тяжелое копье);

♦ мысленного усиления какого-либо свойства или качества, придание этому свойству несоразмерно большего или осо­бого значения в характеристике объекта (хитрость у лисы, трусость у зайца);

* переноса этого свойства на другие объекты (вождь племе­ни хитер как лиса; враги трусливы как зайцы);

мысленного ослабления какого-либо свойства или качества предмета, в своей сильной степени приводящее к построе­нию контрастного образа, наделенного свойствами, пря мо противоположными исходному (многие персонажи на­родного эпоса, сказок); ♦ создания нового образа в результате обобщения черт, на­блюдавшихся у ряда сходных объектов (типизация образа в художественной литературе; например, литературные ге­рои Онегин, Печорин, Обломов, Самгин, Корчагин и др. наделены чертами, типичными для той эпохи, того класса, выразителями которых они являются). Физиологическую основу воображения составляют остаточ­ные (следовые) процессы возбуждения и торможения, ирради­ации и концентрации, положительной и отрицательной индук­ции, анализа и синтеза в корковых отделах различных анализа­торов. В итоге этой сложной нервной деятельности и возникают новые, не имевшие места в реальном процессе восприятия, со­четания образовавшихся в прошлом опыте временных связей, составляющие базу образов воображения.

Учитывая особенности и причины возникновения, различа­ют несколько видов воображения.

1. *Непроизвольное (пассивное, непреднамеренное) воображе­ние* — это создание новых образов без каких-либо внешних по­будителей. Оно заключается в возникновении и комбиниро­вании представлений и их элементов в новые представления без определенного намерения со стороны человека, при ослаб­лении сознательного контроля с его стороны за течением сво­их представлений. Наиболее ярко оно выступает в сновидени­ях или в полусонном, дремотном состоянии, когда представ­ления возникают самопроизвольно, сменяются, соединяются и изменяются сами по себе, принимая иногда самые фантас­тические формы.
2. *Произвольное (активное, преднамеренное) воображение* — создание новых образов с помощью волевых усилий. Оно пред­ставляет собой преднамеренное построение образов в связи с сознательно поставленной задачей в том или другом виде дея­тельности.

*Мечта* — это образ желаемого будущего. В своих мечтах люди рисуют яркие картины этого будущего в самых различ­ных областях своей деятельности: мечтают о будущих межпла­нетных и звездных перелетах, строят в своем воображении не­обходимые для этого космические корабли, оснащают их пока еще не созданными сложными приборами и двигателями, представляют себе реальную обстановку и условия этих полетов; мечтают об открытиях и способах применения новых видов энергии, об изобретении еще невиданных мощных машин, ко­торые навсегда освободят человека от тяжелого физического труда; о научных открытиях, призванных дать человеку неисся­каемую власть над силами природы; о создании замечательных произведений искусства, способных облагородить человека; о переустройстве человеческого общества на справедливой соци­альной основе, об уничтожении на земле нищеты, имуществен­ного неравенства, всяких форм эксплуатации человека челове­ком и т. д. и т. п.

Образы, которые человек создает в своих мечтах, отличают­ся следующими особенностями:

а) ярким, живым, конкретным характером, со многими де­талями и частностями;

б) слабой выраженностью конкретных путей к осуществле­нию мечты, воображением этих путей и средств в самых общих чертах (в виде некоторой тенденции);

в) эмоциональной насыщенностью образа, его привлекатель­ностью для мечтающей личности;

г) стремлением соединить мечты с чувством уверенности в ее осуществимости, со страстным стремлением к претво­рению ее в действительность.

1. *Творческое воображение* — это создание новых образов в про­цессе творческой деятельности человека (в искусстве, науке и т. п.). Писатели, художники, скульпторы, композиторы, стре­мясь отобразить жизнь в образах, прибегают к творческому вооб­ражению. Они не просто фотографически копируют жизнь, а со­здают художественные образы, в которых эта жизнь правдиво от­ражается в ее наиболее ярких и обобщенных чертах. Вместе с тем в этих образах отражаются личность писателя, художника, его ми­ровоззрение, понимание окружающей жизни, особенности при­сущего ему художественного стиля.
2. *Воссоздающее (репродуктивное) воображение —* это вооб­ражение на основе прочитанного или услышанного. Оно имеет место в тех случаях, когда человек по одному описанию должен представить себе предмет, который никогда им раньше не вос­принимался, Например, он никогда не видел моря, но, прочтя описание его в книге, может себе представить море в более или менее ярких и полных образах.

**2. Внимание, память, мышление и речь**

Внимание, память, мышление и речь входят в число позна­вательных процессов человека и обеспечивают ему возможность сохранять в сознании запечатленное, выражать последнее и пе­редавать его другим людям.

***Общая характеристика внимания***

**Внимание** — это избирательная направленность сознания человека на определенные предметы и явления. Внимание не является процессом отражения действительности, оно пред­ставляет собой одну из сторон психической деятельности — ее динамики. Оно выражается, прежде всего, в более ясном и отчетливом протекании психических процессов и в точном выполнении связанных с ним действий.

С физиологической точки зрения внимание не имеет такого специального нервного центра, как зрительные, слуховые и дру­гие ощущения и восприятия, а также движения, которые связа­ны с деятельностью определенных участков коры больших по­лушарий головного мозга.

Физиологически внимание обусловлено работой тех же са­мых нервных центров, с помощью которых осуществляются со­провождаемые вниманием психические процессы. Но оно оз­начает наличие участков с повышенной и пониженной возбу­димостью, взаимосвязанных в своей деятельности по закону отрицательной индукции: когда в каком-то определенном участ­ке коры головного мозга начинается сильное возбуждение, то одновременно по индукции в других участках коры, не связан­ных с выполнением данной деятельности, возникает торможе­ние, затухание или даже полное прекращение нервного процес­са, в результате чего одни центры оказываются возбужденны­ми, другие — заторможенными.

Внимание обеспечивается за счет явления доминанты — на­личия в каждый данный момент в коре больших полушарий го­ловного мозга участка (очага) с повышенной нервной возбуди­мостью, господствующего (доминирующего) над остальными частями коры. В результате чего и осуществляется сосредоточе­ние сознания человека на определенных предметах и явлениях.

Внимание характеризуется определенными сдвигами в орга­низме человека. Происходит изменение сердечно-сосудистой деятельности и дыхания, отмечаются сосудистые и кожно-гальванические реакции.

Внимание характеризуется многими свойствами; концент­рацией, избирательностью, распределением, объемом, интен­сивностью, устойчивостью, отвлекаемостью.

*Концентрация* внимания представляет собой способность че­ловека сосредоточиваться на главном в его деятельности, отвле­каясь от всего того, что находится в данный момент за пределами решаемой им задачи. *Избирательность* внимания — это его со­средоточение на наиболее важных предметах. *Распределение* вни­мания — это возможность человека иметь в сознании одновре­менно несколько разнородных объектов или же выполнять слож­ную деятельность, состоящую из множества одновременных операций. *Объем* внимания характеризуется количеством объек­тов или их элементов, которые могут быть одновременно воспри­няты с одинаковой степенью ясности и отчетливости в один мо­мент. *Интенсивность* внимания характеризуется относительно большей затратой нервной энергии на выполнение данного вида деятельности, в связи с чем участвующие в этой деятельности психические процессы протекают с большей ясностью, четкос­тью и быстротой. *Устойчивость* внимания — это его способность задерживаться на восприятии данного объекта. *Отвлекаемость* внимания чаще всего является следствием отсутствия волевого усилия и интереса к объекту или деятельности.

Внимание может быть преднамеренным, сосредоточенным и непреднамеренным. Каждый из видов внимания зависит в то же время от ряда условий, в которых он осуществляется.

*Преднамеренное (произвольное) внимание —* это внимание, ко­торое возникает в результате сознательных усилий человека, направленных на лучшее выполнение той или иной деятельно­сти. К основным условиям его возникновения могут быть отне­сены: задача и сознательная программа действий, цель деятель­ности, активность личности, опосредованный характер ее ин­тересов. Его основная функция — активное регулирование психических процессов. Оно характеризуется целенаправлен­ностью, организованностью, повышенной устойчивостью.

Целенаправленность определяется задачами, которые чело­век ставит перед собой в той или иной деятельности преднамеренное внимание вызывают не все объекты, а только те, ко­торые связаны с задачей, выполняемой и данный момент; из многих объектов выбираются те, которые необходимы при вы­полнении данного вида деятельности.

Организованность преднамеренного внимания означает, что мы заранее готовимся быть внимательными к тому или другому предмету, сознательно направляем на него свое внимание, про­являем умение организовать необходимые для данной деятель­ности психические процессы.

Повышенная устойчивость преднамеренного внимания по­зволяет организовать работу на протяжении более или менее долгого времени. Она связана с планированием этой работы.

Сосредоточенное внимание — это внимание, направленное на какой-либо один объект или вид деятельности. Оно бывает динамическим и статическим.

Динамическим называется такое внимание, которое в начале работы характеризуется малой интенсивностью и только с помо­щью больших усилий человек повышает его интенсивность.

Статическое внимание — это такое внимание, высокая ин­тенсивность которого легко возникает в самом начале работы и сохраняется на протяжении всего времени его выполнения.

*Непреднамеренное (непроизвольное) внимание —* это внимание, вызываемое внешними причинами — теми или другими особен­ностями объектов, воздействующих на человека в данный момент. Ими могут быть интенсивность раздражения и новизна, и нео­бычность объекта, и его динамичность. Интенсивность раздра­жения заключается в более сильном действии объекта (например, более сильный звук, более яркий план), который привлекает к себе внимание. Новизна и необычность объекта, даже если он и не вы­деляется интенсивностью своего действия, также становится сти­мулом внимания. Резкая смена, динамичность объекта, наблю­дающаяся при сложных и длительных действиях (например, при наблюдении за спортивными состязаниями, восприятии кино­картины и т. п.), также всегда вызывает особое внимание.

Помимо преднамеренного и непреднамеренного внимания выделяют еще *послепроизвольное* внимание. Послепроизвольным оно называется потому, что возникает на основе произвольного внимания, после него. Послепроизвольное внимание совмеща­ет в себе некоторые особенности произвольного внимания (осоз­нание цели) и некоторые черты непроизвольного внимания (не нужно волевых усилий для его поддержания). Основная фун­кция — наиболее интенсивная и плодотворная деятельность, вы­сокая производительность.

Все виды внимания связаны с установками человека, с его готовностью, предрасположенностью к определенным действи­ям. Установка повышает чувствительность органов чувств, уровень всех психических процессов.

***Сущность и своеобразие памяти***

Память — это психический процесс запечатления, сохране­ния и воспроизведения того, что человек отражал, делал или переживал. Память имеет очень большое значение в жизни и деятельности человека. Благодаря памяти, у него формируются представления о воспринятых ранее предметах или явлениях, в результате чего содержание его сознания не ограничивается имеющимися ощущениями и восприятиями, но включает в себя опыт и знания, приобретенные в прошлом. Мы запоминаем наши мысли, сохраняем в памяти возникшие понятия о пред­метах и закономерностях их существования. Память позволяет использовать эти понятия в будущих действиях, поведении. Если бы человек не обладал памятью, его мышление стало бы очень ограниченным, так как проводилось бы лишь на материале, получаемом в процессе непосредственного восприятия:

Физиологической основой памяти являются следы бывших ранее нервных процессов, сохраняющихся в коре больших по­лушарий головного мозга в результате *пластичности* нервной системы. Любой вызванный внешним раздражением нервный процесс, будь то возбуждение или торможение, не проходит для нервной ткани бесследно, а оставляет в ней «след» в виде опре­деленных функциональных изменений, которые облегчают те­чение соответствующих нервных процессов при их повторении, а также их повторное возникновение при отсутствии вызвавшего их раздражителя.

Физиологические процессы в коре головного мозга, име­ющие место при воспроизведении, по своему содержанию те же, что и при восприятии: память требует работы тех же цент­ральных нервных аппаратов, что и восприятие, вызванное не­посредственным воздействием внешнего раздражителя на органы чувств. Различие же заключается лишь в том, что при восприятии центральные физиологические процессы непре­рывно поддерживаются раздражением рецепторов, а при па­мяти они представляют собой лишь «следы» бывших ранее нервных процессов.

Различают следующие *процессы* памяти:

♦ запоминание, которое представляет собой запечатление в сознании человека полученной информации, которая яв­ляется необходимым условием обогащения опыта человека новыми знаниями и формами поведения;

* сохранение, т. е. удержание в памяти полученных знаний в течение относительно длительного периода времени;
* воспроизведение, т. е. активизация закрепленного ранее со­держания психики;
* узнавание, которое представляет собой сопровождающее процессы памяти явление психики, позволяющее им бо­лее эффективно функционировать.

Различают также следующие *виды* памяти:

* *наглядно-образную память,* которая представляет собой па­мять на зрительные, звуковые, осязательные, обонятель­ные и т. д. образы;
* *словесно-логическую память,* т. е. память на смысл изложе­ния, его логику, на соотношение между элементами полу­чаемой в словарной форме информации;
* *двигательную память,* т. е. память на движения;

♦ *эмоциональную память* — память на переживания.
Кроме того, в зависимости от приемов заучивания различают

механическую и смысловую память. *Механическая память* — это запоминание информации в той форме, в которой она восприни­мается. А *логическая* (смысловая) *память* представляет собой за­поминание не внешней формы, а смысла изучаемой информации. Память в целом и конкретного человека — в частности, име­ет свои особенности:

♦ *объем,* представляющий собой важнейшую интегральную характеристику памяти в целом и ее отдельных процессов, отражающий количественные показатели и возможности запечатляемой, сохраняемой и воспроизводимой челове­ком информации;

♦ *быстроту,* т. е. способность человека в процессе запечатления, сохранения и воспроизведения информации дости­гать определенной скорости ее обработки и использования;

* *точность,* т. е. характеристику памяти, которая показывает способность человека в процессе запечатления, сохране­ния и воспроизведения информации качественно и про­дуктивно отражать ее основное содержание;
* *готовность,* представляющую собой важнейшую характе­ристику памяти, свидетельствующую о предрасположен­ности человека и его сознания всегда активно использо­вать всю запечатленную информацию;
* *длительность,* свидетельствующую о ее способности удер­живать определенное время в своем сознании нужную ин­формацию (в связи с этим различают кратковременную, долговременную и оперативную память: кратковременная память представляет собой запоминание и сохранение ин­формации на короткий срок после однократного и очень непродолжительного восприятия; долговременная память — это память в интересах длительного сохранения информа­ции, которая часто запоминается после многократного повторения; оперативная память — это сохранение мате­риала после его запечатления на время, необходимое для выполнения задачи).

Объем, быстрота, точность, длительность и готовность памя­ти в совокупности проявления своих особенностей характеризу­ют эффективность памяти в целом и конкретного человека — в частности.

***Общая характеристика мышления***

**Мышление** — это психический познавательный процесс от­ражения существенных связей и отношений предметов и явле­ний объективного мира.

В процессе мышления человек отражает объективный мир иначе, чем в процессах восприятия и воображения. В восприя­тиях и представлениях внешние явления отражаются так, как они воздействуют на органы чувств: в красках, формах, движе­нии предметов и т. д. Когда же человек мыслит о каких-либо предметах или явлениях, он отражает в своем сознании не эти внешние особенности, а саму сущность предметов, их взаим­ные связи и отношения.

Сущность любого объективного явления может быть познана лишь тогда, когда это явление будет рассматриваться в органической связи с другими. В процессе восприятия, например, дере­ва человек, отражая в своем сознании ствол, ветви, листья и дру­гие части и особенности именно данного, отдельного, конкрет­ного предмета, может воспринимать это дерево изолированно от других явлений, любоваться его формой, свежестью зеленой ли­ствы, причудливыми изгибами ствола. Иначе протекает процесс мышления. Стремясь понять основные законы существования данного явления, проникнуть в его сущность, человек обязательно должен отразить в своем уме также и отношения этого предмета с другими предметами и явлениями. Нельзя понять сущность де­рева, если не выяснить, какое значение для него имеют химичес­кий состав почвы, влага, воздух, солнечный свет и пр. Только от­ражение этих связей и отношений позволяет человеку понять функцию корней и листьев дерева, ту роль, которую они играют в круговороте веществ в растительном мире.

Сам предмет отражается в процессе мышления иначе, чем в восприятии; в мышлении мы не только выделяем отдельные ча­сти предмета (это возможно и в восприятии), но стараемся понять, в каких соотношениях эти части находятся друг с другом. Мыш­ление позволяет приникнуть в сущность явлений только одним путем — через отражение тех связей и отношений, которые име­ются у данного явления с другими явлениями. Это отражение свя­зей и отношений не может осуществиться, если мы не отрешимся от конкретных особенностей предмета и не станем мыслить о нем в самом общем виде. В процессе мышления конкретный образ еди­ничного предмета (данный дуб, данная береза) отходит на задний план. Мы мыслим теперь уже о дереве вообще, которое может быть и дубом, и березой, и деревом любой другой породы.

Процесс мышления характеризуется следующими особен­ностями:

1. *Мышление всегда имеет опосредованный характер.* Устанав­ливая связи и отношения между предметами и явлениями объек­тивного мира, человек опирается не только на непосредствен­ные ощущения и восприятия, но обязательно и на данные про­шлого опыта, сохранившиеся в его памяти.
2. *Мышление опирается на имеющиеся у человека знания об об­щих законах природы и общества.* В процессе мышления человек пользуется уже сложившимися на основе предшествующей практики знаниями общих положений, в которых отражены наиболее общие связи и закономерности окружающего мира.
3. *Мышление исходит из «живого созерцания», но не сводится к нему.* Отражая связи и отношения между явлениями, мы все­гда отражаем эти связи в отвлеченном и обобщенном виде, как имеющие общее значение для всех сходных явлений данного класса, а не только для определенного, конкретно наблюдаемо­го явления.
4. *Мышление всегда есть отражение связей и отношений меж­ду предметами в словесной форме.* Мышление и речь всегда на­ходятся в неразрывном единстве. Благодаря тому, что мышле­ние протекает в словах, облегчаются процессы абстракции и обобщения, так как слова по своей природе являются совер­шенно особыми раздражителями, сигнализирующими о дей­ствительности в самой обобщенной форме.
5. *Мышление человека органически связано с практической де­ятельностью:* В своем содержании оно опирается на обществен­ную практику человека. Это отнюдь *не* простое «созерцание» внешнего мира, а такое его отражение, которое отвечает зада­чам, возникающим перед человеком в процессе труда и других видов деятельности, направленных на переустройство окружа­ющего мира.

Содержание мышления многообразно. Во-первых, оно про­является через его *операции:* (анализ, синтез, сравнение, абст­рагирование, обобщение, конкретизацию).

*Анализ* — это мыслительная операция расчленения сложно­го объекта на составляющие его части. Он позволяет понять со­ставные части объекта, которые имеют большое значение для его осмысления.

*Синтез* — это мыслительная операция, позволяющая в еди­ном аналитико-синтетическом процессе мышления переходить от частей к целому. Благодаря синтезу мы получаем целостное понятие о данном предмете или явлении, как состоящем из за­кономерно связанных частей.

*Сравнение* — это операция, заключающаяся в сопоставлении предметов и явлений, их свойств и отношений друг с другом и выявлении, таким образом, общности или различия между ними. Сравнивая выделенные в процессе мышления явления, мы точнее познаем их и глубже проникаем в их своеобразие.

*Абстрагирование* — мыслительная операция, основанная на отвлечении от несущественных признаков предметов, явлений и выделении в них основного, главного. Абстракция позволяет проникнуть «вглубь» предмета, выявить его сущность, образо­вав соответствующее понятие об этом предмете.

*Обобщение* — это объединение многих предметов или явле­ний по какому-то общему признаку. Оно позволяет нам отра­зить в своем сознании всю сущность явления.

*Конкретизация* — это движение мысли от общего к частному. Благодаря конкретизации наше мышление становится жизнен­ным, за ним всегда чувствуется непосредственно воспринимае­мая действительность.

Во-вторых, содержание мышления проявляется через его *формы:* (понятие, суждение и умозаключение).

*Понятие* — это отражение в сознании человека общих и су­щественных свойств предмета или явления.

*Суждение* — основная форма мышления, в процессе кото­рой утверждаются или отражаются связи между предметами и явлениями действительности. Оно позволяет в словесной фор­ме отнести предметы или явления к определенному классу.

*Умозаключение* — это выделение из одного или нескольких суждений нового суждения. В ряде случаев умозаключение оп­ределяет истинность или ложность суждений.

В-третьих, содержание мышления проявляется в функцио­нировании его *видов:* (наглядно-действенного, образного, отвле­ченного).

*Наглядно-действенное мышление* — это мышление, непосред­ственно включенное в деятельность.

*Образное мышление —* это мышление, осуществляющееся на основе образов, представлений того, что человек воспринимал раньше.

*Отвлеченное мышление—*это мышление, совершающееся на ос­нове отвлеченных понятий, которые образно не представляются.

И, наконец, мышление проявляется через его *способы:* (индукцию и дедукцию).

*Индукция —* это способ мышления, при котором умозаклю­чение идет от единичных фактов к общему выводу. Например, наблюдая в одном-двух случаях особенности того или иного предмета, мы распространяем это положение на все случаи ис­пользования всех его видов, хотя они и не наблюдались нами.

*Дедукция* — это способ мышления, осуществляющегося в об­ратном порядке индукции. Например, чтобы доказать, что дан­ный угол в треугольнике больше другого, строят следующее дедуктивное умозаключение: известно и ранее доказано, что в тре­угольнике против большей стороны всегда лежит и больший угол; данный угол лежит против большей стороны; из этих двух досто­верных положений делается вывод: данный угол больше другого.

С физиологической точки зрения процесс мышления пред­ставляет собой сложную аналитико-синтетическую деятель­ность коры больших полушарий головного мозга. В осуществ­лении процессов мышления принимает участие вся кора голов­ного мозга.

Для процесса мышления, прежде всего, имеют значение те сложные временные связи, которые образуются между мозго­выми концами анализаторов. Поскольку деятельность отдель­ных участков коры всегда детерминируется внешними раздра­жениями, постольку образующиеся при одновременном их воз­буждении нервные связи отражают действительные связи в явлениях и предметах объективного мира.

Эти закономерно вызываемые внешними раздражителями связи и отношения (ассоциации) и составляют физиологичес­кую основу процесса мышления. Вначале, при первой попытке проникнуть в сущность того или другого явления, эти ассоциа­ции имеют генерализованный характер, отражая реальные свя­зи в их самом общем и недифференцированном виде, а иногда даже и неверно — по случайным, несущественным признакам. Лишь в процессе повторных раздражений происходит дифференцировка временных связей; они уточняются, закрепляются и становятся физиологической основой более или менее точ­ных и правильных знаний о внешнем мире. Возникают эти ассоциации, прежде всего, под воздействием первосигнальных раз­дражителей, вызывающих соответствующие им ощущения, вос­приятия и представления об окружающей внешней среде. Реальные взаимодействия и взаимосвязи этих раздражителей обусловливают возникновение соответствующих временных нервных связей первой сигнальной системы.

Мышление опирается не только на первосигнальные связи; оно обязательно предполагает деятельность второй сигнальной системы в ее неразрывной связи с первой сигнальной системой. Раздражителями здесь выступают уже не конкретные предметы окружающего мира и их свойства, а слова. Речь, будучи непо­средственно связанной с мышлением, позволяет отразить в сло­вах взаимосвязь и взаимообусловленность явлений, потому что слова являются не простыми сигналами единичных предметов, а обобщенными раздражителями. Эти новые сигналы, в конце концов, стали обозначать все, что люди непосредственно воспри­нимали как из внешнего, так и из своего внутреннего мира и упо­треблялись ими не только при взаимном общении, но и наедине с самим собой. Их особенностью является то, что они представ­ляют собой отвлечение от действительности и допускают обоб­щение, что и составляет наше человеческое мышление.

При этом мышление обеспечивается системами функцио­нально объединенных нейронов головного мозга, которые от­вечают за конкретные мыслительные операции и имеют свои характеристики, т. е. *нейронные коды.* Они отражают определен­ную частоту импульсивной активности нейронов, участвующих в решении конкретных умственных задач. Сами же нейроны могут в зависимости от решаемых мыслительных задач перестра­ивать свою деятельность, выступая конкретными *коррелятами определенных мыслительных операций* человека.

При принятии решений в ходе мышления образуются опреде­ленные *функциональные системы,* которые обеспечивают разные *уровни принятия решения* и наличие вызванных для них потенциа­лов — определенных реакций разных зон коры головного мозга на конкретное внешнее событие, которые сопоставимы с реальным психологическим процессом переработки информации. Деятельность функциональных систем психики, наличие конкретных уров­ней принятия решения и проявление определенных *вызванных по­тенциалов,* в целом, выступают психофизиологическими механиз­мами мыслительной деятельности.

***Понятие речи в психологии***

Речью называется процесс практического применения чело­веком языка в целях общения с другими людьми. В отличие от речи *язык* есть средство общения людей друг с другом. В процес­се общения люди выражают с помощью языка мысли и чувства, добиваются взаимного понимания в целях осуществления совме­стной деятельности. Язык и речь, как и мышление, возникают и развиваются в процессе и под влиянием труда. Они являются до­стоянием только человека: у животных нет ни языка, ни речи.

Речь имеет свое *содержание.* Звуки, входящие в состав слов устной речи имеют сложное физическое строение; в них различают частоту, амплитуду и форму колебания воздушных звуковых волн.

Специальное значение в звуках речи имеет их тембр, в осно­ве которого лежат обертоны, сопровождающие и дополняющие основной тон звука речи. Входящие в состав речевого звука обер­тоны («гармоники») всегда находятся по числу колебаний зву­ковой волны в кратном отношении к основному тону. Все глас­ные и согласные звуки речи обладают характерными для них гармониками, что и позволяет нам воспринимать их очень диф­ференцированно.

Звуки речи (гласные и согласные) отличаются друг от друга по форме звучания и называются фонемами. В образовании фо­нематических особенностей звуков речи большую роль играет артикуляция, т. е. очень дифференцированное изменение по­ложения языка, губ, зубов, твердого и мягкого нёба при про­хождении выдыхаемого воздуха через полость рта. В результате получаются гортанные («г»), губные («б»), носовые («н»), ши­пящие («ш») и другие звуки.

Фонемы занимают одно из важных мест в устной речи, ее по­нимании другими людьми. Будучи включенными в звуковой со­став различных слов, они позволяют очень тонко дифференци­ровать их смысловое значение. Достаточно изменить хотя бы один звук из составляющих слово, чтобы тотчас же оно приобрело и ной смысл. Эту функцию выполняют как гласные (сравните, напри­мер, «пар» и «пир»), так и согласные фонемы («пар», «шар»).

Речь имеет свои свойства:

* *содержательность* речи определяется количеством выра­женных в ней мыслей, чувств и стремлений, их значитель­ностью и соответствием действительности;
* *понятность* речи достигается синтаксически правильным построением предложений, а также применением в соот­ветствующих местах пауз или выделения слов с помощью логического ударения;
* *выразительность* речи связана с ее эмоциональной насы­щенностью (по своей выразительности она может быть яркой, энергичной или, наоборот, вялой, бледной);

*бездейственность* речи заключается в ее влиянии на мыс­ли, чувства и волю других людей, на их убеждения и по­ведение.

Речь выполняет определенные функции:

* *функция выражения* заключается в том, что, с одной сторо­ны, благодаря речи человек может полнее передавать свои чувства, переживания, отношения, а с другой — вырази­тельность речи, ее эмоциональность значительно расши­ряет возможности общения;
* *функция воздействия* заключается в способности человека посредством речи побуждать людей к действию;
* *функция обозначения* состоит в способности человека посред­ством речи давать предметам и явлениям окружающей дейст­вительности присущие только им названия;
* *функция сообщения* состоит в обмене мыслями между людьми посредством слов, фраз. Существуют определенные виды речи:

♦ *устная речь* — это общение между людьми посредством произнесения слов, с одной стороны, и восприятия их людьми на слух — с другой;

♦ *монологическая речь* — это речь одного человека, в течение относительно длительного времени излагающего свои мысли;

* *диалогическая речь* — это разговор, в котором участвует не менее двух собеседников;
* *письменнаяречь* — это речь посредством письменных знаков;
* внутренняя речь это речь, не выполняющая функции об­щения, а лишь обслуживающая процесс мышления конк­ретного человека.

Раскрыть физиологические основы речи — значит указать мозговые центры, управляющие ею, охарактеризовать перифе­рические системы ее обеспечения, показать ее второсигнальное происхождение, описать синтагматические и парадигматичес­кие механизмы ее образования, а также механизмы ее восприя­тия и организации речевого ответа.

К *периферическим системам обеспечения речи* относятся:

* энергетическая система дыхательных органов, необходи­мая для возникновения звука;
* легкие и главная дыхательная мышца — диафрагма;
* генераторная система, т. е. звуковые вибраторы (голосо­вые связки гортани), при колебании которых образуются звуковые волны;

♦ резонаторная система, т. е, носоглотка, череп, гортань и грудная клетка.

В основе речи лежит деятельность второй сигнальной систе­мы. Согласно И.П. Павлову, у людей существуют две сигналь­ные системы раздражителей: первая сигнальная система — это непосредственное воздействие внутренней и внешней среды на различные рецепторы (эта система есть и у животных) и вторая сигнальная система, состоящая только из слов. Причем лишь незначительная часть этих слов обозначает сенсорные воздейст­вия на человека. Работа второй сигнальной системы заключа­ется, прежде всего, в анализе и синтезе обобщенных речевых сиг­налов.

Специальными исследованиями установлено, что способ­ность человека к анализу и синтезу речи связана:

* с левым полушарием головного мозга;
* со слухоречевой зоной коры больших полушарий — зад­ней частью височной извилины, так называемый центр Вернике:
* с так называемой зоной Брока, расположенной в нижних отделах третьей лобной извилины.

Кроме того, речь обеспечивается функционированием оп­ределенных физиологических механизмов. *Синтагматичес­кие механизмы* отражают динамическую организацию рече­вого высказывания и ее физиологические характеристики при работе коры головного мозга. *Парадигматические меха­низмы* отражают связь задних отделов левого полушария с кодами речи (фонематическим, артикуляционным, семанти­ческим и т. д.).

Переход к осмыслению речевого сообщения возможен лишь после того, как речевой сигнал преобразован. Анализируется он на основе детекторного кодирования, фонематической ин­терпретации головным мозгом полученной информации. Это означает, что нейроны чувствительны к разным звуковым сиг­налам и действуют на основе построения определенной модели опознания слов.

У взрослого человека, владеющего языком, восприятие и произношение опосредуются внутренними физиологически­ми кодами, обеспечивающими фонологический, артикуляторный, зрительный и семантический анализ слов. При этом все перечисленные выше коды и операций, осуществляемые на их основе, имеют свою мозговую локализацию.

Речь в то же время — сложнейшая система условных рефлек­сов. Ее основу составляет вторая сигнальная система, условными раздражителями которой являются слова в их звуковой (устной речи) или зрительной форме. Звуки и начертания слов, будучи вначале для отдельного человека нейтральными раздражителями, становятся условными речевыми раздражителями в процессе по­вторного сочетания их с первосигнальным раздражителем, вы­зывающим восприятия и ощущения предметов и их свойств.

В результате они приобретают смысловое значение, стано­вятся сигналами непосредственных раздражителей, с которыми сочетались. Образовавшиеся при этом временные нервные свя­зи в дальнейшем укрепляются путем постоянных речевых под­креплений, делаются прочными и приобретают двусторонний характер: вид предмета немедленно вызывает реакцию его на­зывания, и, наоборот, слышимое или видимое слово сейчас же вызывает представление обозначаемого этим словом предмета.

**3. Эмоциональные процессы и образования в психике человека**

Эмоции, чувства, воля и психические состояния придают миру психических явлений насыщенность и различные оттен­ки, а психические образования (знания, навыки, умения) на­сыщают его сложным и многогранным содержанием.

***Сущность* и *особенности эмоций и чувств***

В отличие от познавательных процессов, в которых действи­тельность отражается в виде ощущений, восприятий, понятий, мнений, в эмоциях и чувствах объективная реальность отража­ется в форме переживаний, в ее соответствии или несоответст­вии потребностям и интересам человека.

Все эмоции и чувства предметно соотнесены и двухвалент­ны — они или положительные, или отрицательные (потому что предметы либо удовлетворяют, либо не удовлетворяют соответ­ствующие потребности).

**Чувства** — это психический процесс переживания человеком своего отношения ко всему тому, что он познает и делает, к тому, что его окружает. **Эмоции,** в свою очередь, представляют собой непосредственную форму выражения чувств.

Как психические процессы чувства и эмоции имеют свои особенности:

* *носят субъективный характер* (они субъективны в том смыс­ле, что всегда выражают личное положительное или отри­цательное отношение человека к объективной действитель­ности; вместе с тем они выражают и внутренние состоя­ния данного человека, испытываемые им);
* *вызывают удовольствие или неудовольствие* (могут нравиться или не нравиться — то или иное событие может обра­довать или огорчить, оно переживается как приятное или неприятное);
* *отражают характер взаимодействия организма со средой* (зависят и от свойств объективных воздействий и от осо­бенностей ее раздражителей);
* *имеют очень большое многообразие* (например, огорчение, радость, страх или печаль могут переживаться одним и тем же человеком в бесконечном разнообразии оттенков и сте­пеней интенсивности в зависимости от вызвавших их при­чин, условий деятельности, которой он занят, предшеству­ющих событий, значимости явления для данной личнос­ти, ее индивидуальных особенностей и т. п.);

*- вызывают успокоение или возбуждение* (могут активизиро­вать или затруднять деятельность и поведение людей).

Физиологические процессы, лежащие в основе эмоций, от­личаются большой сложностью. Как и все психические процес­сы, эмоции имеют рефлекторную природу и возникают под воз­действием каких-либо раздражителей. Эмоции могут появиться также и в результате внутренних раздражений, возникающих в организме.

Раздражение рецепторов внешнего или внутреннего поряд­ка передается по центростремительным нервам в центральную нервную систему, в подкорковые и корковые отделы мозга. От­туда по центробежным нервным проводникам импульсы воз­буждения идут к различным органам тела. При эмоциях нервные процессы возбуждения или торможения распространяются на вегетативные центры, что вызывает многообразные изменения в жизнедеятельности организма. Таковы явления рефлекторно­го учащения сокращений сердца при неожиданных раздражи­телях или рефлекторное торможение дыхания, побледнение при страхе, покраснение при смущении.

Большую роль в активизации эмоциональных реакций иг­рает ретикулярная формация ствола мозга. По данным многих исследований, ретикулярная формация оказывает тонизирую­щее влияние на кору головного мозга, которое заключается в активизации или подавлении деятельности коры, регулирую­щей наше поведение.

В корковом механизме различных эмоций большое значение имеют процессы формирования и преобразования динамичес­ких стереотипов. Легкость формирования динамического сте­реотипа связывается с положительными эмоциями, с пережи­ваниями удовольствия, приятного состояния, непринужденно­сти. Трудность образования динамического стереотипа, с его ломкой и переделкой, связана с отрицательными эмоциями, с чувством неприятности, тоски, безвыходности и т. п.

В возникновении и протекании эмоций у человека большую роль играют механизмы второй сигнальной системы. Они при­обретают значение высшего коркового регулятора эмоциональ­ных переживаний и их проявлений. Благодаря второй сигналь­ной системе изменяются характер и сложность эмоциональных переживаний, а также появляется возможность осознать свои эмоциональные состояния, передать эмоциональный опыт и целенаправленно управлять своими эмоциями.

Чувства и эмоции многообразны. По сложности они делятся на интеллектуальные, нравственные и эстетические.

*Интеллектуальные* чувства — это чувства, связанные с по­знавательной деятельностью человека. Они возникают в про­цессе учебной и научной работы, а также творческой деятель­ности в различных видах искусства, науки и техники.

*Нравственные* чувства — это переживания, в которых отра­жается отношение человека к требованиям общественной мо­рали. Они связаны с мировоззрением человека, его мыслями, идеями, принципами и традициями.

*Эстетические* чувства — это чувства, возникающие у чело­века в связи с удовлетворением или неудовлетворением его эс­тетических потребностей. К ним относятся чувства прекрасно­го и безобразного, возвышенного или низменного и т. д.

По направленности чувства делятся на стенические и асте­нические. *Стенические* чувства — это чувства, активизирующие деятельность человека. *Астенические* чувства — это чувства, вы­зывающие пассивность. И стенические, и астенические чувства одинаково значимы. Их правильная оценка зависит от опреде­ленного рода обстоятельств.

По силе чувства делятся на настроения, аффекты и страсти. *Настроения* — это слабо выраженные эмоциональные пережи­вания, отличающиеся значительной длительностью и слабым осознанием причин и факторов, их вызывающих. Само их на­звание указывает на то, что настроения медленно развиваются и переживаются в течение длительного периода. Настроения накладывают свой отпечаток на все мысли, отношения, действия человека в данный момент. Испытывая то или иное настроение, человек, как правило, слабо сознает причины, его вызвавшие. Когда же человеку разъясняют причину его настроения, оно нередко быстро у него проходит.

*Аффекты* — это переживания большой силы, с коротким периодом протекания. Они протекают очень бурно и интенсив­но, но отличаются кратковременностью, а также имеют своеоб­разные особенности проявления эмоциональной выраженнос­ти. Для них свойственна известная безотчетность эмоциональ­ного переживания и его слабая осмысленность.

*Страсти* представляют собой сильные, глубокие, длитель­ные и устойчивые переживания с ярко выраженной направлен­ностью на достижение цели. Они возникают при сильном стрем­лении к определенным действиям, к достижению какой-либо цели и помогают этому достижению.

*Настроения* представляют собой ситуативно обусловленные, как правило, доминирующие эмоции и чувства, усиливающие или ослабляющие психическую деятельность на протяжении более или менее длительного периода.

Настроения имеют следующие отличительные особенности:

1. *Слабая интенсивность эмоционального переживания.* В от­личие от других эмоций, настроения характеризуются слабо вы­раженной интенсивностью эмоционального переживания. Если человек испытывает настроение удовольствия, то оно никогда не доходит до сколько-нибудь сильного проявления. Если это грустное настроение, то оно выражено неярко и не имеет в сво­ей основе интенсивных нервных возбуждений.

*Значительная длительность эмоционального переживания.* Настроения — это всегда более или менее продолжительные со­стояния. Вызываемые им соответствующие эмоции медленно развиваются и переживаются в течение длительного периода.

1. *Неясность, «безотчетность» переживаний.* Испытывая то или иное настроение, человек, как правило, слабо сознает при­чины, его вызвавшие. Находясь в том или другом настроении, не всегда можно объяснить, что явилось его причиной, связать его с определенными объектами, явлениями или событиями.
2. *Своеобразный диффузный характер.* Настроения наклады­вают свой отпечаток на все мысли, отношения, действия чело­века в данный момент. В одном настроении выполняемая рабо­та кажется легкой, приятной, человек добродушно реагирует на поступки окружающих лиц, при другом настроении та же самая работа кажется тяжелой, неприятной, а те же самые поступки других людей воспринимаются как грубые и несносные.

Важно уметь управлять своими настроениями, а для этого необходимо знать причины и обстоятельства, которые их вы­зывают. Такие причины подразделяют на следующие группы:

а) различные органические процессы и состояния. Напри­мер, болезненные процессы в организме часто являются причиной астенических настроений, которые могут длить­ся долгое время, вызывая плохое настроение. Когда же человек здоров, хорошо выспался, у него появляется настро­ение жизнерадостности и бодрости;

б) особенности окружающей человека внешней среды, в ко­торой ему приходится жить и работать. Внешние раздражения являются очень сильными возбудителями настрое­ний: чистота или грязь, шум или тишина, чистый или спер­тый воздух, бодрая или раздражающая музыка, окраска стен помещений, в которых приходится жить и работать, архитектурные формы зданий — все это определенным образом действует на нервную систему человека и вызы­вает соответствующие настроения;

в) особенности взаимоотношений между людьми. Настроение людей, с которыми мы общаемся, часто невольно пе­редается и нам. Когда человек встречает у других привет­ливое к себе отношение, у него появляется стеническое настроение, и наоборот, проявленное по отношению к нему неуважение, раздраженное, злое лицо собеседника вызывают плохое настроение;

г) эмоционально окрашенные мысли и представления, в которых выражается удовлетворенность или неудовлетворенность своим поведением, результатами своей работы, поступками и характером других людей, их предполагаемыми иди действи­тельными чувствами и отношениями к нам и т. п.

*Аффект* — внезапно возникшее в острой ситуации чрезмер­ное нервно-психическое перевозбуждение, проявляющееся во временной дезорганизации сознания и в крайней активизации импульсивных действий. Его отличительными особенностями являются:

1. *Бурное внешнее проявление эмоционального переживания.* Во время аффекта человек может не замечать окружающего, не давать себе отчета в происходящих событиях и в своих собствен­ных поступках.
2. *Кратковременное, отличающееся своеобразными особеннос­тями течение эмоционального переживания.* Аффект, являясь ин­тенсивным процессом, не может длиться долго и очень быстро себя изживает.
3. *Известная безотчетность эмоционального переживания.* В состоянии аффекта человек иногда совершенно не понимает, что он делает, не в состоянии руководить своими действиями и поступками, не способен держать себя в руках, он полностью захвачен эмоциональным переживанием и в то же время слабо сознает его характер и значение.
4. *Резко выраженный диффузный характер эмоционального пе­реживания.* Сильные аффекты захватывают целиком личность человека и все его жизненно важные проявления. При очень сильных аффектах нередко перестраиваются и резко изменяются привычные установки личности, характер и содержание отра­жения объективной действительности. Многие явления и фак­ты воспринимаются иначе, чем обычно, выступают в новом све­те, происходит ломка сложившихся ранее установок личности.

***Общая характеристика психических состояний человека***

В отличие от психических процессов психические состояния отражают внутренний ритм и биологические потенциалы чело­века, которые окрашивают его деятельность определенным фо­ном, нацеливают на определенную активность.

**Психические состояния** — это определенный уровень рабо­тоспособности и качества функционирования психики челове­ка, характерный для него в каждый данный момент времени.

Психические состояния многообразны. К ним можно отне­сти: активность и пассивность человека, бодрость, усталость и апатию, эйфорию, душевный подъем, отчуждение и убежден­ность и др.

Физиологически психические состояния представляют со­бой функциональные состояния психики человека, обеспечи­вающие определенный уровень динамического взаимодействия его организма с внешней средой в процессе деятельности.

Функциональные состояния обеспечивают:

а) адекватную мобилизацию организма, когда все его систе­мы работают оптимально и соответствуют требованиям деятельности;

б) динамическое рассогласование, при котором различные
системы организма не полностью или недостаточно каче­ственно поддерживают его деятельность.

Регуляция функциональных состояний человека осуще­ствляется с помощью особой категории нейронов, именуемых *модуляторными,* которые могут быть активирующего и неактивирующего типа. Нейроны-модуляторы объединяются в ан­самбли и сети, сосредоточенные на уровне ретикулярной формацииствола головного мозга и его *лимбической системы,* об­разуя активизирующие или затрудняющие деятельность *модулирующие системы,* которые регулируют тонус коры и подкорковых структур, оптимизируя тем самым деятельность организма.

Важнейшим регулятором функциональных состояний человека является головной мозг, точнее передние отделы коры боль­ших полушарий — фронтальные зоны. Именно они управляют деятельностью модулирующих нейронов и их систем, стимули­руя или снижая активность ретикулярной формации и лимби­ческой системы, в целом деятельность организма человека.

Совокупность различных проявлений процесса функцио­нирования перечисленных нервных систем порождает разные психические состояния человека в зависимости от того, в ка­кие обстоятельства жизненной и профессиональной активно­сти он попадает. Как правило, посредством мотивации и в ре­зультате проявления волевых усилий люди стремятся или ис­пользовать определенные положительные психические состояния, или преодолевать те, которые сказываются отри­цательно на их деятельности.

***Сущность воли***

В жизни мы наблюдаем, как человек работает, учится, отды­хает, занимается любимым делом. Мы видим, как длительное время он стремится к намеченной цели, напрягает физические и умственные силы, преодолевает массу преград, сдерживает охватившее его чувство, отказывается от чего-то приятного во имя дела, не приносящего особой радости и удовольствия, но диктуемого необходимостью. Во всем этом проявляется воля человека.

**Воля** — это способность человека сознательно управлять сво­им поведением, мобилизовывать все свои силы на достижение поставленных целей. В психической деятельности воля выпол­няет две взаимосвязанные функции: активизирующую и тормо­зящую. Она представляет собой форму не только умения чего-либо добиться, но и умения отказаться отчего-то, когда это нуж­но. Воля обеспечивает переход от познания и переживаний человека к практической деятельности, к изменению действи­тельности в связи с потребностями, интересами человека. С по­мощью воли человек организует деятельность и управляет сво­им поведением.

Воля проявляется в *действиях* (поступках), выполняемых с заранее поставленной целью. Их особенностями являются:

1. *Сознательная целеустремленность.* Чтобы что-то выпол­нить, человек должен сознательно поставить перед собой цель и мобилизовать себя на ее достижение.
2. *Связь с мышлением.* Достичь чего-то и мобилизовать себя ради этого человек может только в том случае, если он все хоро­шо обдумал и спланировал.
3. *Связь с движениями.* Для реализации своих целей человек' всегда двигается, изменяет формы активности.

***Физиологические основы воли***

В теменной части коры больших полушарий расположена область, управляющая двигательной активностью человека. Она связана со всеми участками коры, в том числе с корковыми кон­цами всех анализаторов. Эта связь обеспечивает то, что возбуж­дение, возникшее в каком-либо участке коры, имеет возмож­ность достигнуть двигательной области и вызвать в ней анало­гичный процесс. Информация из анализатора, пришедшая в двигательную область, служит своеобразным пусковым меха­низмом двигательной реакции. Связь двигательной области коры с другими участками мозга — предпосылка сознательных движений и действий человека.

Воля имеет условно-рефлекторную природу. На основе вре­менной нервной связи складываются и закрепляются самые раз­нообразные ассоциации и их системы, что в свою очередь со­здает условия целенаправленности поведения. Мозг непрерыв­но получает сведения о том, как и что выполняется в каждый данный момент. Эти данные немедленно включаются в уже вы­работанную программу действия. Если действия согласуются с заранее намеченной программой, то никаких изменений в те­чение действия не вносится. Если же поступают сведения, не соответствующие созданной в коре мозга программе, то изме­няется либо практическая деятельность, либо, предварительная программа. В основе этого процесса лежит деятельность функ­циональных систем психики и акцептора действия.

Рефлекторная природа волевой регуляции поведения пред­полагает создание в коре мозга *очага оптимальной возбудимос­ти,* который может быть вызван не только действующим в дан­ный момент раздражителем, но и образуется на основе ранее полученных воздействий. Существующий в коре очаг оптималь­ной возбудимости требует постоянного повышенного внимания к себе и снабжения его энергетическими ресурсами, которыми и управляет человек, достигая нужных ему целей:

Волевые действия представляют собой простой или сложный *волевой акт,* который имеет свою структуру и особенности и включает в себя: побуждение к совершению волевого действия, представление и осмысление цели действия, представление средств, необходимых для достижения намеченной цели, намерение осу­ществить данное действие и выполнение принятого решения.

1. *Побуждение к совершению волевого действия.* В роли побу­дительных сил конкретных волевых действий выступают опре­деленные потребности и мотивы человека. Они могут быть са­мыми различными. Но в любом случае заставляют активно ра­ботать мышление человека, принуждают его оценивать
мотивацию будущего поведения, ставить перед собой опреде­ленные цели.

*2. Представление и осмысление цели действия.* В результате
возникает *борьба мотивов* (т. е. процесс определения наиболее значимого стимула волевого действия), которая служит показа­телем способности человека устанавливать связи, понимать, выбирать желания, обусловленные нужными мотивами, и пре­вращать их в цель. С другой стороны, борьба мотивов показы­вает способности человека напрягаться, прилагать усилия, зас­тавляет задумываться об ответственности за последствия, свя­занные с достижением или недостижением поставленной цели, т. е. проявлять волю. В ходе борьбы мотивов оформляется *цель* деятельности, осмысливается ее основная специфика.

1. *Представление средств, необходимых для достижения на­меченной цели.* Обычно осмысливается не только цель волевого действия, но и средства и способы ее достижения, от правиль­ного использования которых зависит достижение конкретного результата.
2. *Намерение осуществить данное действие.* В ходе борьбы мотивов, осмысления цели деятельности и выбора способов ее достижения человек *принимает решение.* Сделать это — значит отграничить одно желание от других и таким образом создать идеальный образ цели. Но чтобы принять решение, нужно и мобилизовать себя на его выполнение. Для этого требуется *волевое усилие.* Оно характеризуется количеством энергии, зат­раченной на выполнение целенаправленного действия или удер­жание от него. Первоначально же свои волевые усилия человек должен осознать и решиться на них.
3. *Выполнение принятого решения.* Человек затем приступает к практическому осуществлению принятого решения. Он стро­ит свое поведение таким образом, чтобы имеющийся в.созна­нии замысел воплотился в вещи, предмете, движении, трудо­вом, умственном навыке, поступке. Однако человек не только действует, он проявляет волю, контролирует и корректирует свои действия. В каждый момент он сличает получаемый результат с идеальным образом цели (или ее части), который был создан заранее.

Волевой акт совершается при большем или меньшем напря­жении. Это так называемое волевое усилие. Оно характеризует­ся количеством энергии, затраченной на выполнение целенап­равленного действия или удержание от него. Например, одно­му школьнику не требуется большой энергии для того, чтобы приступить к выполнению домашних заданий по математике и закончить их, другому — необходимо потрудиться, «попотеть», чтобы справиться с заданием. И в первом и во втором случае усилие необходимо, но интенеивность его будет различной. Раз­ная степень волевого усилия может проявиться и у одной лич­ности, поскольку не ко всем делам она одинаково подготовлена и расположена.

Волевое усилие пронизывает все звенья волевого акта, но возникает оно в связи с затруднениями. Препятствия, отража­ясь в сознании, порождают состояние напряженности, освобо­диться от которого можно, либо, отказавшись от преодоления трудностей, следовательно, от цели, либо путем волевого уси­лия преодолеть их в практической деятельности.

Принято различать простые и сложные волевые действия. Простые, как правило, имеют два звена — представление цели и исполнение. В них одно звено следует за другим тотчас, без промежуточных звеньев. В сложном волевом действии отчетли­во обозначены все указанные пять звеньев.

***Специфика психических образований человека***

**Психические образования** — это психические явления, фор­мирующиеся в процессе приобретения человеком жизненного и профессионального опыта, в содержание которых входит осо­бое сочетание знаний, навыков и умений. Они представляют собой результат жизненного опыта и специальных упражнений человека и позволяют выполнять любую деятельность автома­тизирование, без особых затрат умственной и двигательной энергии. Знать специфику содержания и проявления психичес­ких образований — значит идти по пути дальнейшего познания мира психических явлений.

К психическим образованиям обычно относят знания, на­выки и умения. *Знания* — это совокупность усвоенных челове­ком сведений, понятий и представлений о предметах и явлени­ях объективной действительности. Знания человека о мире воз­никают первоначально в виде образов, ощущений и восприятий. Переработка чувственных данных в сознании приводит к появ­лению представлений и понятий. В этих двух формах знания сохраняются в памяти; Как бы ни были общи представления и абстрактны понятия, главное их назначение — организация и регулирование практической деятельности.

На основе знаний формируются *начальные умения,* представ­ляющие собой самостоятельное применение приобретенных знаний в практической деятельности человека. Следует разли­чать начальные умения, идущие вслед за знаниями, и умения, выражающие ту или иную степень мастерства в выполнении деятельности, которые следуют за этапом выработки навыков.

На основе начальных умений возникают *простые навыки —* несложные приемы и действия, совершаемые автоматически, без достаточного сосредоточения внимания. В основе любого навыка лежит выработка и упрочение условно-рефлекторных связей. Проторение нервного пути и его закрепление в резуль­тате постоянного повторения действий приводит к точной ло­кализации процесса возбуждения в определенных нервных структурах. Дифференцировочное торможение до предела кон­центрирует процесс возбуждения. Образуются системы услов­но-рефлекторных связей с хорошо проторенными переходами от одной системы к другой, что сокращает время реакции. Сло­жившиеся нервные механизмы вызывают ряд изменений в про­цессе выполнения действия. Во-первых, в результате выработ­ки навыка резко уменьшается время выполнения действия. Во-вторых, исчезают лишние движения, напряжение при дви­жении приходит в соответствие с задачей деятельности.

На основе простых навыков формируются *сложные навыки, т.* е. усвоенные автоматизированные двигательные, сенсорные и умственные сложные действия, выполняемые точно, легко и быстро при незначительном напряжении сознания и обеспе­чивающие эффективность деятельности человека. Превращение действия в сложный навык дает возможность человеку высвобо­дить сознание для решения более важных задач деятельности.

Наконец, формируются *сложные умения,* которые знамену­ют собой достигнутую в процессе обучения возможность чело­века творчески применять знания и навыки и достигать желае­мого результата в непрерывно меняющихся условиях практичес­кой деятельности.

Сложные умения являются тем фундаментом, на котором основывается профессиональное мастерство людей, позволяю­щее им досконально овладевать конкретным видом деятельно­сти, постоянно совершенствовать свои знания и навыки.

В процессе закрепления знаний и обучения (упражнений) профессиональной деятельности формируются навыки и уме­ния. Жизненное значение навыков и умений очень велико. Они облегчают физические и умственные усилия в труде, учении, вносят в деятельность каждого человека определенный ритм, устойчивость, создавая условия для творчества.

В формировании навыка выделяют *три* основных этапа:

* *аналитический,* представляющий собой вычленение и ов­ладение отдельными элементами действия;
* *синтетический,* представляющий объединение изученных элементов в целостное действие;
* *автоматизацию,* представляющую собой упражнение с це­лью придания действию плавности» нужной скорости, сня­тия напряжения.

Навыки образуются в результате упражнений, т. е. целе­направленных и систематических повторений действий. По мере выполнения упражнения изменяются как количественные, так и качественные показатели работы. Успешность овладения на­выком зависит не только от количества повторений, но и от других причин объективного и субъективного характера. Результа­ты упражнений могут быть выражены графически. Количествен­ные показатели совершенствования навыка могут быть получены различным путем: измерением количества работы, выполнен­ной в единицу времени, затраченного на каждое упражнение. Навык может быть сформирован разными путями:

* через простой показ;
* через объяснение;
* через сочетание показа и объяснения.

Во всех случаях необходимо осознать и четко представлять схему действий и место в нем каждой операции.

К условиям, обеспечивающим успешное формирование на­выков, относится число упражнений, их темп и расчленение во времени. Важное значение в сознательном овладении навыка­ми и умениями имеет знание результатов.

Навыки и умения, приобретенные человеком, влияют на формирование новых навыков и умений. Это влияние может быть как положительным (перенос), так и отрицательным (интерференция). *Переносом* навыков называется положи­тельное влияние уже приобретенных навыков на усвоение но­вых. Сущность переноса состоит в том, что выработанный ра­нее навык облегчает приобретение сходного навыка. Необхо­димым условием переноса навыков является наличие сходной структуры действий, приемов и способов их выполнения или уме­ний как у усвоенной, так и во вновь усваиваемой деятельности.

*Интерференцией* навыков называется отрицательное влияние уже выработанного навыка на вновь образуемый. Интерференция возникает в тех случаях, когда:

а) новый навык включает в себя движения, противополож­ные по своей структуре усвоенным ранее и ставшие при­вычными;

б) закрепившийся навык содержит ошибочные приемы,
затрудняющие усвоение правильной техники упражнения.

Для сохранения навыка им следует систематически пользо­ваться, в противном случае возникает деавтоматизация, она представляет собой ослабление или даже полное разрушение вы­работанных автоматизмов. При деавтоматизации движения ста­новятся более медленными и менее точными, координированность их расстраивается, они начинают выполняться неуверен­но, требуют специального сосредоточения внимания, усиления сознательного контроля над движениями.