

## Тема: Предмет психологии, ее задачи и методы. Основные отрасли психологии

**Цель:** *Ознакомить студентов с целями и задачами курса по психологии. Донести информацию о том, какими знаниями и умениями, какими компетенциями должен обладать студент после завершения курса психологии.*

**Ожидаемые результаты:** *студенты с предметом психологии; ввести понятие «психика», «структура психики», «сознание», «бессознательное». Уяснить значение психологии в практике осуществления медицинской помощи. Пробудить у студентов интерес и желание изучать новую для них дисциплину. Пробудить стремление к исследованию психических явлений вообще, и своих психических проявлений, в частности. Организовать самостоятельное изучение вопроса «Методы психологии»*

### План:

1. Предмет психологии. Задачи психологии, и ее место в системе наук.
2. Понятие «психика». Структура психики.
3. Отрасли психологии.

*Психология* (от греч. «псюхе» - душа и «логос» - наука) - наука, которая изучает закономерности развития и функционирования психики. *Психика* - свойство мозга отображать объективный мир, выстраивать его субъективную картину и на ее основании регулировать поведение и деятельность человека. Психика обнаруживает себя в различных *психических явлениях*.

Во-первых, это *психические процессы*, с их помощью человек познает мир. Поэтому их часто называют *познавательными* процессами (ощущение, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь). Выделяют также *эмоционально волевые* процессы (воля, эмоции, чувства).

Во-вторых, это *психические свойства* (упрямство, работоспособность, эгоизм и т.д.) и *психические состояния* (возбуждение, интерес, меланхолия и т.д.). Они регулируют общение человека с другими людьми, руководят его действиями и т.п. Психические процессы, свойства, состояния человека, его общение и деятельность, составляют единое целое, которое называют *жизнедеятельностью*.

Психология, как и любая другая наука, исследует четко очерченный круг вопросов. *Главные из них – это:*

- как человек ориентируется в окружающем мире (исследование восприятия);
- как влияет на него приобретенный опыт (исследование процесса овладения знаниями и навыками);
- как он запоминает и воспроизводит то, что запомнил (исследование памяти);
- как решает жизненные задачи (исследование мышления и интеллектуальных способностей);
- как переживает собственное отношение к определенным объектам; к процессу удовлетворения актуальных потребностей (исследование чувств и эмоций);
- как управляет собственной психикой и поведением (исследование процессов саморегуляции);
- почему направляет деятельность на определенные объекты (исследование мотивации) и т. п.

### *Из истории развития предмета психологии*

Своим названием психология обязана красивому греческому мифу. Согласно легенде, сын Афродиты Эрот влюбился в красивую молодую женщину Психею,.. Чем закончилась эта история, вы узнаете и расскажете мне сами.

Долгое время психология не была самостоятельной наукой, а развивалась в русле других наук. Первые научные представления о психике возникли в Древнем мире (Египет, Китай, Индия, Греция, Рим). Они отражались в работах философов, врачей, педагогов. Можно выделить ряд этапов развития научного понимания психики и предмета психологии как науки.

*На первом этапе* (6 – 5 вв. до н.э. – 17 в. н.э.) явления, изучаемые психологией, обозначались общим термином «*душа*» и были предметом одного из разделов философии, названного «психологией». Современные исследователи спорят о происхождении этого термина. Существует две основных версии. Первая – он был придуман в 16 в. либо Ф.Меланхтоном, либо О.Кассманом, либо Р.Гоклениусом (книга последнего, изданная в 1590 г, называлась «Психология»). Вторая – этот термин в 17 веке ввел в употребление немецкий философ Х.Вольф, снабдив его эпитетом «рациональная».

*Второй этап развития* научной психологии начинается в 17 в. Прогресс естествознания, получивший свое отражение в трудах философов Р.Декарта, Б.Спинозы, Ф.Бэкона, Т.Гоббса, обуславливает смену предмета психологии: им становится *сознание*, познаваемое человеком через *самонаблюдение (интроспекцию)*. Этот этап продолжается до второй половины 19 в.

*На третьем этапе* (конец 19 – начало 20 века) сознание, как предмет исследования, а также интроспекция, как его метод, подвергаются резкой критике представителями бихевиоризма (от англ. «behavior» - поведение), которые предлагают рассматривать в качестве предмета психологии – поведение.

*Среди современных психологов* нет единого понимания предмета психологии. Наиболее универсальным его определением, которое не противоречит взглядам большинства исследователей, является следующее. *Предмет* психологической науки составляют *факты* психической жизни, *механизмы* и *закономерности* психики (показать на примере эмоции «гнев»).

*Задачи психологии.* Современная психология решает две группы задач. *Первая* – задачи *теоретические*. Их решение предусматривает углубление, расширение, интеграцию (объединение) и систематизацию (приведение в систему) существующих знаний о психике. *Вторая* – задачи *практические*. Это решение повседневных психологических проблем в разных областях человеческой деятельности (образование, медицина, спорт, бизнес и т.д.).

Психологические знания необходимы человеку, *во-первых*, для успешного приспособления к изменениям в природе и социальной среде; *во-вторых*, для более глубокого понимания себя и окружающих, установления с ними эффективных взаимоотношений, *в-третьих*, для самоусовершенствования, оптимального использования личностного потенциала, повышения эффективности профессиональной деятельности, налаживания успешного взаимодействия со сложной современной техникой и т. п.

#### Методы психологических исследований

Метод – это способ познания, исследования определенного круга явлений. В психологических исследованиях используются следующие методы.

*Наблюдение.* Наблюдение – это целенаправленное восприятие тех или иных психических явлений без вмешательства в их ход.

*Виды* наблюдения:

Вид наблюдения Содержание

*Стандартизированное* Перед началом процедуры наблюдения определяют *что* наблюдать, *как* наблюдать, каким образом *фиксировать* результаты наблюдения, как *их оценивать, понимать*, и на этом основании *делать* правильные *выводы*.

*Свободное* Противоположно стандартизированному наблюдению, не имеет предварительно установленных рамок

*Внешнее* Способ сбора психологической информации о человеке путем прямого внешнего наблюдения за ним

*Внутреннее* (самонаблюдение) Исследование психических явлений, которые возникают в сознании самого психолога-исследователя или тех, кто проводит исследование по его заданию

*Включенное* Исследователь является одним из участников процесса, который наблюдается

*Невключенное* Не предусматривает личного участия наблюдателя в процессе, который исследуется

*Фронтальное* Наблюдение за группой в целом

*Индивидуальное* Наблюдение за отдельными членами группы

Способы *регистрации* данных наблюдения: *протокол*, записи в *дневнике* наблюдений.

### **Условия наблюдения:**

1. точность фиксации внешних проявлений (действия, движения, речь, мимика);
2. правильное толкование явлений, которые наблюдаются;
3. систематичность наблюдения.

### **Примеры.**

*Опрос.* Этот метод базируется на предположении, что нужные сведения о психологических особенностях человека можно получить, анализируя письменные или устные ответы на серию специально подготовленных, стандартных вопросов.

*Анкетирование (письменный опрос)* - испытуемый не только отвечает на вопросы, но и сообщает определенные сведения о себе (возраст, пол, профессия, уровень образования, место работы, семейное положение и т.п.).

*Опросник* – список письменных вопросов, на которые должен ответить испытуемый. Вопросы могут быть «закрытыми» либо «открытыми».

*Закрытые* вопросы предусматривают стандартные ответы, из которых испытуемый должен выбрать один (да, нет, не знаю, согласен, не согласен, трудно сказать). Пример: Часто ли вы чувствуете состояние тревоги? (Да, нет, иногда, не знаю).

На *открытые* вопросы ответ дается в свободной форме. Пример: Расскажите о ситуациях, в которых вы чувствуете состояние тревоги. Встречаются также опросники *смешанного* типа (часть вопросов «закрытые», часть «открытые»). Пример. Письменный опрос позволяет охватить сравнительно большое количество испытуемых.

*Устный опрос* имеет две формы. *Первая - беседа.* Беседа может проходить в свободной форме. Предварительно определяется только ее тема и основные вопросы, на которые должен ответить испытуемый. Во время беседы возможно изменение темы, появление новых вопросов.

### *Условия успешной беседы:*

1. Установить эмоциональный контакт с испытуемым, поддерживать доброжелательную атмосферу разговора.
2. Избрать, а в случае необходимости, создать для нее неформальные условия.
3. Начинать беседу нужно с темы, которая интересует испытуемого, а затем постепенно перейти к той, которая интересует исследователя.
4. Отдавать преимущество непрямым вопросам.

### *Примеры беседы.*

*Вторая форма* устного опроса - это *интервью*. Она отличается от первой тем, что содержание вопросов и их последовательность жестко регламентированы. После окончания устного опроса исследователь обязательно записывает его результаты.

*Тестирование.* Тест (от англ. test - «проба») - набор стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет определить те или другие психологические характеристики испытуемого (уровень интеллекта, тип темперамента, черты характера). Результат тестирования - это в большинстве случаев количественные показатели, которые сравнивают с ранее установленными нормативами.

### *Виды тестов:*

1. Тесты интеллекта (диагностика познавательных процессов, умственных способностей).
2. Личностные вопросники (исследование свойств личности).
3. Проективные методики, которые основываются на гипотезе о том, что любое поведенческое проявление человека является отпечатком (проекцией) его личности. Это совокупность процедур, в которых используются неоднозначные, неопределенные стимулы, которые испытуемый должен конструировать, развивать, дополнять, интерпретировать. Примеры тестов.

*Цель тестирования* - первичный, предварительный диагноз. Исследователь должен быть специально подготовлен, владеть процедурами математической обработки и психологической интерпретации данных.

*Анализ результатов (продуктов) деятельности.* Одним из его вариантов является контент-анализ (от англ. content - «содержание»). Во время этой процедуры смысловому анализу по предварительно составленной схеме подвергаются письменные тексты испытуемых (стихотворения, школьные сочинения на свободную тему, записи в личном дневнике, письма и т.п.).

Задача контент-анализа заключается в том, чтобы, выделив в тексте ключевые слова, словосочетания, темы, использование которых свидетельствует о тех, или иных свойствах личности, поставить соответствующий психологический диагноз. Так, постоянное

обращение к теме смерти в поэтическом творчестве может свидетельствовать о тайном желании автора покончить счеты с жизнью. *Метод экспертных оценок.* Экспертами могут быть компетентные лица, которые: а) являются специалистами в какой либо сфере деятельности (учителя, классные руководители); б) хорошо знают испытуемых (школьников). Эксперты количественно оценивают выраженность того или иного качества (специальные способности: музыкальные, языковые, математические), а исследователь обобщает их оценки и дает им психологическую интерпретацию.

Пример: оценивание музыкальных способностей (слух, память, чувство ритма) по 10 бальной системе. Желательно, чтобы в процедуре оценивания принимало участие не меньше троих экспертов.

*Эксперимент.* Этот метод предусматривает целенаправленное создание ситуаций, в которых обнаруживаются и могут быть оценены определенные психологические свойства испытуемых.

*Виды эксперимента:*

1. *Естественный эксперимент* - организуется и проводится в привычных для испытуемого жизненных условиях. При этом экспериментатор минимально вмешивается в ход событий, пытается наблюдать и фиксировать их в «естественном виде». Пример: исследование зависимости продуктивности запоминания от установки на длительное сохранение материала в памяти.

В одной группе школьников знакомят с материалом, который им следует изучить, причем учитель говорит, что опрос по этому материалу состоится на следующий день. В другой группе при тех же условиях предъявления учебного материала ученикам говорят, что опрос будет произведен через неделю. В действительности учеников спрашивали через две недели в обеих группах. В ходе этого эксперимента были выявлены преимущества установки на длительное сохранение материала в памяти.

2. *Лабораторный эксперимент.* Он предусматривает создания искусственных, «нежизненных» условий, в которых возможно как можно лучше исследовать определенное психическое свойство или процесс. Лабораторный эксперимент проходит в специально оборудованных помещениях. Это дает возможность обеспечить максимальный контроль над его ходом и результатами. Пример: эксперимент с целью исследования «сенсорного голода» (долговременной, более или менее полной изоляции человека от информации, предоставляемой процессами восприятия и ощущения). Испытуемого, который находится в специальном, изолированном от информации аппарате погружают в воду.

Постепенно человек начинает чувствовать сенсорный и эмоциональный голод. При этом у него начинает активно работать воображение, возникают яркие образы, потом появляется заторможенность, депрессия, апатия, которая на короткое время сменяется эйфорией, раздражительность. В последующем наблюдаются стойкие нарушения внимания, памяти, мышления, появляются галлюцинации. Подобный эксперимент используется при подготовке специалистов «экстремальных» профессий.

Перечисленные методы психологического исследования следует применять в комплексе, так, чтобы данные, полученные с помощью одних методов, дополнялись и проверялись с помощью других.

В психологии, как и в медицине, действует закон: «Не навреди!», поэтому, проводя психологические исследования (например, для выпускной работы), необходимо соблюдать ряд этических норм.

1. Методы и приемы получения данных, сами данные, рекомендации, которые разработаны на их основании и т.п., не должны нанести психологический либо физический вред испытуемым.

2. Испытуемые должны, насколько возможно, знать о цели и задачах исследования, в котором принимают участие.

3. Не следует сообщать третьим лицам фамилии и имена испытуемых. В тексте выпускной работы следует приводить их только в зашифрованном виде. 4. Нежелательно передавать кому-либо материалы исследования. Исключение могут составить профессиональные психологи, работающие в учебных заведениях или фирмах, на базе которых написана работа.

*Основные отрасли психологии*

Структуру современной психологической науки составляют следующие дисциплины: *общая психология* - фундаментальная дисциплина, которая исследует сущность и общие

закономерности возникновения, функционирования и развития психики. Она является основой для развития ряда прикладных (специальных) дисциплин, к которым относятся:

Дисциплина Что изучает

*Возрастная психология* Развитие психики на протяжении всей жизни человека; и педагогической деятельности

*Педагогическая психология*

Психологические основы обучения, воспитания

*Социальная психология* Взаимоотношения, возникающие при общении и взаимодействия людей в различных группах (семья, школьный класс, трудовой коллектив и т.п.)

*Психология личности* Психологические особенности личности

*Психогенетика* Взаимодействие факторов наследственности и среды в формировании психики человека

*Дифференциальная психология* психике  
Индивидуальные различия в

*Психодиагностика* Разрабатывает теорию, принципы, инструменты измерения и оценки врожденными либо приобретенными

*Специальная психология*  
психических явлений);

Психику людей с различными отклонения в развитии психики, которые обусловлены

дефектами НС. Она включает психологию слепых (*тифлопсихология*), глухих (*сурдопсихология*), умственно отсталых (*олигофренопсихология*) и тесно связана с дефектологией

*Зоопсихология* Психику животных

*Музыкальная психология*

музыкой, а также особенности личности и профессиональной деятельности музыкантов

*Психология творчества*

Психические явления, которые порождены

Психологические аспекты творчества

В наше время также успешно развиваются: психология *бизнеса*, психология *спорта*, *военная*, *юридическая*, *медицинская* психология и другие области психологической науки, связанные с разными видами человеческой деятельности.

### Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение психологии как наука.
2. Назовите основные этапы в развитии психологии.
3. Для чего человеку необходимо знание психология?
4. Назовите основные отрасли современной психологической науки.
5. Какие вам известны группы психологических явлений?
6. Что является предметом психологии?
7. В чём заключаются методологические принципы современной психологии?
8. Поведенческий подход в психологии- что это значит?
9. Перечислите основные отрасли психологии.
10. Расскажите о методах исследования в психологии.

### Тема. Природа психики. Мозг и психика

Психика возникла как механизм адаптационного поведения живых существ, их стремления эффективно приспособиться к окружающей среде. В процессе *филогенеза* (изменений психики, которые произошли в ходе биологической эволюции под воздействием условий жизни) возникают и развиваются разные формы психического

отражения действительности, которые способствуют более совершенной регуляции поведения и жизнедеятельности. К ним относятся:

1. *Чувствительность* - способность живых организмов отвечать на раздражения с целью ориентации в среде (*сенсорная психика*). Признаки предметов (запахи, форма, цвет), нейтральные с точки зрения удовлетворения органических потребностей, могут приобретать сигнальное значение. Пример.

2. *Восприятие* целостных предметов и предметного мира (*перцептивная психика*).  
Пример.

3. *Практический интеллект высших животных*, Он дает возможность отражать в виде наглядных образов отдельные качества, целостные предметы, предметные ситуации и межпредметные связи. Пример.

4. *Практический и абстрактный интеллект человека*, который в процессе исторического развития обеспечивает возможность не только отражать, но и преобразовывать действительность, а также самого человека. Пример. Развитие человеческого интеллекта проходит три фазы.

1. *Научение и навыки высших животных*. *Научение* (процесс приобретения индивидуального опыта) опирается на индивидуальную память, которая фиксирует эффективные средства поведения, способствует ее интенсивному развитию. *Навыки* – это автоматизированные действия, сформированные путем повторения и не требующие сознательной регуляции и контроля отдельных элементов.

2. *Переход от животного к человеку*. Информационное (сведения) и операционное (действия) содержание памяти накапливается и становится основой для развития мышления. Развиваются умственные операции, способность предусматривать будущее, принимать решение и т.п.

3. *Появление абстрактного мышления*, которое присуще только человеку. Постепенно мышление перестает обслуживать только практические потребности человека, оно приобретает способность «отрываться» от реальности. Появляется язык, как средство познания и общения, образуется внутренний мир человека, его личность. Развиваются воображение, словесная память, произвольное внимание, воля, а также система знаний, умений и навыков.

Главным органом психики человека и животных является *головной мозг*. Это орган приобретенных на протяжении жизни форм поведения. Кора его больших полушарий регулирует разные психические функций, но нельзя говорить о локализации определенной функции в определенном ее участке (зоне). Психологические функции (мышление, память, способности и тому подобное) – это функциональные системы, которые реализуются благодаря совместной работе разных зон мозга.

*Мозг* как саморегулирующаяся система *состоит из трех основных блоков*. Первый, *энергетический*, поддерживает тонус мозга; второй – обеспечивает *прием, переработку и хранение информации*, поступающей от органов чувств; третий отвечает за *программные действия и движения, регуляцию активных процессов и сравнение результата действий с начальными намерениями*. Все три блока принимают участие в психической деятельности человека, в регулировании его поведения. Нарушение работы одного из них приводит к различным нарушениям психики. Так, проблемы в первом блоке вызывают неустойчивость внимания, быструю утомляемость, сонливость, безразличие или сильную обеспокоенность, во втором - дефекты в приеме слуховой, зрительной, тактильной и другой информации, в третьем - сбой в организации поведения и деятельности (целенаправленные действия заменяются инертными стереотипами, бессмысленными повторами движений, не направленных на достижение поставленной цели).

*Полушария головного мозга* человека имеют определенную специализацию. Наблюдается их *функциональная асимметрия* - полушариями выполняются разные функции. *Левое (логическое) полушарие* осуществляет контроль над правой половиной, отвечает за речь, чтение, письмо, вербальную память и вербальное мышление, аналитическую и последовательную обработку информации. Оно способствует формированию внутренне непротиворечивой картины мира. Это полушарие также отвечает за позитивные эмоции. Расстройства в деятельности левого полушария приводят к нарушениям речи, блокируют способность к нормальному общению, а также вызывают серьезные дефекты умственной деятельности.

*Правое (эмоциональное) полушарие* контролирует сенсорные и двигательные функции левой половины тела, оперирует образной информацией, обрабатывает ее

одновременно и целостно. Благодаря синхронному взаимодействию образов сразу в нескольких смысловых плоскостях они приобретают многозначность, которая, с одной стороны, создает условия для творчества, с другой, затрудняет понимание и осознание реальных связей между предметами и явлениями.

Это полушарие руководит навыками, связанными со зрительным и пространственным опытом и обеспечивает:

- ориентацию в пространстве;
- невербальный, в частности, музыкальный слух;
- невербальную, в частности, музыкальную память;
- эмоциональное восприятие объектов, в частности, музыки.

Это полушарие ответственно за переживание гнева, печали и ряда других негативных эмоций, за критичность отношения человека к себе и к миру в целом. Оба полушария взаимосвязаны и в определенной мере являются взаимозаменяемыми. Доминирование одного из них, вызванное как врожденными особенностями мозга, так и особенностями воздействия социума, в значительной степени определяет психологические характеристики людей. Пример. Известно, что у библиотекарей лучше развито левое полушарие, а у художников – правое.

Существует определенная зависимость между особенностями работы мозга и половой принадлежностью человека. У женщин прослеживается более тесная, чем у мужчин, связь между полушариями. При этом женщины имеют преимущества в вербальном мышлении, мужчины – математическом и пространственном. Выполняя определенную умственную работу, мужчины, как правило, ограничиваются лишь тем полушарием, которое имеет к ней непосредственное отношение. Женщины же обрабатывают полученную информацию одновременно обоими полушариями мозга.

Вес головного мозга человека в среднем составляет около 1,5 кг. Мозг женщин несколько легче мозга мужчин. Однако, вес как таковой не является показателем умственных способностей (можно вспомнить вес мозга двух великих писателей – И.С.Тургенева и А.Франса: в первом случае он весил 2120 г., во втором 1170 г.). Уровень интеллекта зависит, во-первых, от строения мозга (гениальный А.Ейнштейн в участке, который отвечает за обработку информации, имел на 73% больше мозговых извилин, чем человек в среднем), во-вторых – от особенностей его развития и функционирования, условий воспитания и обучения и т. п.

### **Сознание человека**

*Сознание* - высший уровень психического отражения человеком действительности, ее представленность в виде обобщенных образов и понятий. Выделяют *первичное сознание* - простое осознание внешних и внутренних раздражителей на уровне восприятия, и *рефлективное сознание* - осмысление собственных осознанных переживаний и мыслей. Сознание тесно связано со вниманием: для того, чтобы что-либо осознать, необходимо сконцентрировать на этом внимание. В современной психологии выделяют ряд состояний сознания. Это:

1. *Бессознательное состояние* - регистрируется полное отсутствие познавательных и эмоциональных процессов, отмечаются лишь вегетативные реакции (работает сердце и другие внутренние органы).

2. *Сон* - состояние, которое предусматривает наличие сновидений, допускает подпороговое (неконтролируемое) восприятие и частичное запоминание содержания сновидений.

3. *Ясность сознания* - четкое осознание окружающего мира и себя. Осознать какой либо объект - это включить его в систему своих знаний, назвать его. Сознание тесно связано с речью и волевыми процессами. Оно позволяет осмысливать действительность, ставить цели и выбирать способы их достижения, познавать собственную психику, осуществлять самоконтроль и т.п., Однако, человек не всегда может контролировать поток представлений и образов. В этом случае говорят о «потоке сознания».

Осознание человеком мира не сводится к отображению лишь внешних объектов. Фокус сознания может быть направлен и на самого субъекта, на его собственную деятельность, на его внутренний мир. Такое осознание человеком самого себя получило в психологии название самосознания.

*Самосознание* - это сложный психический процесс, сущность которого заключается в восприятии человеком образов самого себя в различных ситуациях деятельности и

поведения, во всех формах взаимодействия с другими людьми. Постепенно эти образы сочетаются в единое, целостное образование – «представление о себе», а затем в понятие «собственного «Я» как субъекта, который отличается от других субъектов.

Самосознание ориентировано на осмысление человеком своих действий, чувств, мыслей, мотивов поведения, интересов, своей позиции в обществе. Данное осмысление осуществляется с помощью *самопознания* (получения знаний о себе).

*Вторым элементом* самосознания является *переживание собственного отношения к себе*. Знание о себе, соединенное с определенным отношением к себе, составляет *самооценку личности*.

Различают следующие *виды самооценки*:

Принцип классификации Виды самооценки

Отдельные стороны личности или личность в целом

*Глобальная* - общая недифференцированная

самооценка личности. Пример.

*Частичная* - самооценка отдельных свойств личности. Пример.

Адекватность *Адекватная* - реальная оценка личностью самой себя. Пример.

*Неадекватная* - нереальная оценка личностью самой себя (*завышенная, заниженная*). Пример.

*Третьим элементом* самосознания является *регуляция и самоорганизация собственного поведения*. Процесс саморегулирования и самоорганизации собственного поведения характеризуется специфической активностью, направленной на соотнесение поведения личности с требованиями ситуации, ожиданиями других людей, на актуализацию психологических резервов в соответствии с особенностями ситуации общения, межличностного взаимодействия. Функцию коррекции действий или языковых компонентов поведения в саморегулировании выполняет механизм *самоконтроля*.

Низший уровень психики составляет *бессознательное*. Это совокупность психических процессов, операций и состояний, которые имеют место, но не осознаются человеком.

Бессознательное представлено:

- в ощущениях (ощущение равновесия);
- в памяти (непроизвольная память, которая автоматически предоставляет материал для мышления, воображения);
- в речи (внутренняя речь) и т.п.

Примеры. Непроизвольное мышление имеет место во время решения творческих задач, неосознаваемые мотивы влияют на направленность и характер поступков человека и т.п.

В бессознательном выделяют:

1. *Бессознательные установки, ориентации, мотивы*, которые принципиально не могут быть осознаны. Пример.

2. *Подсознание* - эмоционально нагруженные воспоминания, которые могут быть осознаны с помощью техники психоанализа. Пример.

3. *Предсознание* - определенная информация, которая в случае необходимости легко может быть осознана, Пример: последовательность знакомых танцевальных движений.

4. *Сверхсознание (высшее бессознательное)* - высшие чувства и способности, интуиция, вдохновение.

Кроме *индивидуального* (присущее человеку) существуют также *коллективное* (присущее человечеству) бессознательное, которое содержит определенные формы накопления наследственного опыта развития человечества. Его содержание составляют *архетипы* (врожденные идеи), которые определяют унаследованные от прошлых поколений образцы поведения, его схемы, а также особенности мышления, чувств. Пример: архетип «тень».

*Личностные проявления бессознательного* - это качества, интересы, потребности и прочие проявления, которые человек не осознает, поскольку их осознание может привести к внутреннему конфликту. Эти проявления можно наблюдать в повседневной жизни. К ним, в частности принадлежат:

1. *Ошибочные действия*: психологически значимые обмолвки, описки, ошибки при написании или восприятии слов. Пример.

2. *Непроизвольное забывание* имен, обещаний, намерений, предметов, явлений, которые как-то связаны с неприятными переживаниями. Пример.

3. *Сновидения (грезы, мечты, бред)*. Пример.

*Соотношения сознания и подсознания* в психике человека можно проследить на примере решение творческих задач. Сознание формулирует их условия, подсознание решает их и предоставляет ответы. Сознание, с учетом изначальных условий задачи, проверяет правильность полученных решений. На первом этапе - активно сознание, на втором - подсознание, на завершающем - опять сознание. Пример.

*Сознание* – это высшая форма отражения действительного мира, свойственная только людям. Сознание принадлежит субъекту, человеку, но его содержанием является мир, те или иные его стороны, связи, законы. Поэтому сознание можно охарактеризовать как субъективный образ объективного мира.

### **Тема: Познавательные процессы**

**Цель:** *Познакомить студенты с понятием «познавательные процессы». Изучить виды, структуру, механизмы следующих познавательных процессов: ощущения, восприятия, память, внимание, мышление и воображение. Познакомить с приемами развития психических процессов. Организовать самостоятельное изучение вопроса «Патология познавательных процессов».*

**Ожидаемые результаты:** *Студенты понимают о характеристике познавательного процесса; Уяснить значение познавательные процессы в практике осуществления медицинской помощи. иметь возможность воспринимать красоту, чувствовать запах цветов, анализировать события и свои поступки, забывать плохое и запоминать хорошее и многое другое. Организовать самостоятельное изучение вопроса о познавательных процессов.*

#### **План:**

1. Ощущения.
2. Восприятие.
3. Память.
4. Внимание.
5. Мышление.
6. Воображение.

#### *Общая характеристика познавательных процессов.*

Познавательные процессы (внимание, ощущение и восприятие, память, мышление, воображение, речь) входят как составная часть в любую человеческую деятельность и обеспечивают ту или иную ее эффективность. Познавательные процессы позволяют человеку предварительно определять цели, планы, содержание и результаты деятельности, которую он должен выполнить, предусматривать ее ход и последствия, руководить ею. Познавательная (когнитивная сфера) помогает человеку в построении модели мира. В реальном познании все когнитивные процессы объединены, взаимообусловлены, действуют как части механизма, который обеспечивает адаптацию человека к изменениям в окружающей среде.

#### *Степени познания*

*Выделяют две основных степени познания:*

1. *Чувственное отражение (ощущения, восприятие, представления), присуще как человеку, так и животным. Но если у человека это начальная форма ориентирования, то у животных – высшая форма.*

2. *Абстрактно-теоретическое отражение (абстрактное мышление и воображение), присуще только человеку.*

Познавательная деятельность начинается с чувственного отражения мира в ощущениях и восприятиях.

#### **Понятие об ощущении**

*Ощущение* - это отражение отдельных свойств предметов и явлений при непосредственном воздействии раздражителей на органы чувств.

В ощущениях человеку открываются цвета и звуки, ароматы и вкус, вес, тепло или

холод предметов, которые их окружают. Кроме того ощущения информируют об изменениях в собственном теле (его положении, движении всего тела и отдельных его частей), сигнализируют о нарушениях в деятельности внутренних органов и т.п.

### *Классификация ощущений*

Основания классификации	Виды ощущений
----------------------------	---------------

По месту расположения раздражителей свойства предметов и явлений окружающей среды. Разделяются на контактные (передают ощущения при непосредственном контакте с раздражителем - тактильные, температурные, вкусовые) и дистантные (передают раздражения от отдаленного объекта -	1. <i>Экстероцептивные</i> (раздражитель находится вовне) - отображают зрительные, слуховые, обонятельные). 2. <i>Интероцептивные</i> (раздражитель находится внутри тела) – отражают состояние внутренних органов и тканей. 3. <i>Проприоцептивные</i> (раздражитель - в мышцах и/или суставах) - передают информацию о движении и положении тела.
---	---

По органам чувств 1. Зрительные. 2. Слуховые. 3. Тактильные (ощущения от прикосновений). 4. Болевые. 5. Кинестетические (информация о положении тела в пространстве). 6. Обонятельные. 7. Вкусовые. 8. Вибрационные. 9. Статические (информация о позах). 10. Органические (информация о самочувствии).

### *Общие свойства ощущений*

Свойство	Содержание
----------	------------

Качество	Особенность определенного вида ощущений, которая отличает их от других видов (зрительные, слуховые, тактильные и другие). Зависит не только от природы раздражителя, но и от нервно-психического состояния, имеющейся установки, склонности к внушению и тому подобное
----------	--

Длительность	Временная характеристика ощущений. Они возникают через определенное время после начала действия раздражителя, а исчезают через определенное время после его окончания. Пример. Болевые ощущения возникают через 370 миллисекунд после раздражения
--------------	---

Инерция «Последствие» ощущений.	Пример. В зрительном анализаторе отдельные кинокадры с определенной скоростью проекции воспринимаются как непрерывное изображение (ощущения) или в организме человека (болевые ощущения). Пример: локализация тактильных ощущений точнее, чем локализация болевых
---------------------------------	---

Пространственная локализация	Информирование о местоположении раздражителя во внешней среде (тактильные
------------------------------	---

Интенсивность	Характеристика силы (энергии) раздражителя, а также функционального состояния соответствующего органа чувств
---------------	--

Совокупность *афферентных* и *эфферентных* нервных структур, которые принимают участие в восприятии, переработке и реагировании на раздражители называется анализатором. *Афферентные* структуры передают возбуждение от рецепторов (органических «датчиков», которые находятся на поверхности тела или внутри, воспринимают физические, химические, механические и другие раздражения и превращают их в нервные электрические импульсы) к ЦНС (мозгу). *Эфферентные* - передают сигналы от ЦНС к периферии тела.

Для возникновения ощущения необходима определенная энергия раздражителя (стимула). Значение стимула, воздействующего на органы чувств, которое вызывает ощущение определенного качества (зрительное, слуховое, тактильное и т.п.), называется порогом ощущения.

Минимальная сила раздражителя, вызывающая ощущение - это нижний абсолютный порог чувствительности соответствующего анализатора; максимальная сила раздражителя, при которой данное ощущение еще сохраняется – это верхний абсолютный порог. Примеры.

Средние значения абсолютных порогов:

Ощущение Средние значения

Зрение Способность воспринимать ясной темной ночью пламя свечи на расстоянии до 48 км от окна

Слух Способность воспринимать тиканье наручных часов в полной тишине на расстоянии до 6 м

Вкус Ощущение присутствия одной чайной ложки сахара в растворе, который содержит 8 л воды

Запах Ощущение наличия одной капли духов в помещении из шести комнат

Прикосновение Ощущение поверхностью кожи движения воздуха от падения крыла мухи на расстоянии 1 см

Изменение параметров уже имеющегося ощущения (относительный порог ощущения) - это величина, на которую должен измениться раздражитель, действующий на органы чувств, чтобы одновременно изменилось и вызываемое им ощущение.

По закону Вебера-Фехнера (основной психофизический закон), если сила раздражителя растет в геометрической прогрессии, то сила ощущения увеличивается в арифметической. Однако, по закону С.Стивенса, который уточнил данные своих предшественников, между раздражителем и ощущением чаще существует степенная связь. Для ощущений разного качества показатель степени изменяется. Пример. Для ощущения света он равняется 0,33; для электрического тока - 3,5. Удвоение яркости света изменяет его видимую яркость всего на 25%, а удвоение силы тока – усиливает ощущение от его удара в 10 раз.

Минимальный прирост величины раздражителя, сопровождаемый едва заметным изменением ощущения, называется разностным (дифференциальным) порогом. Значения всех выделенных порогов меняются в процессе адаптации. Они подвержены влиянию множества факторов, включая индивидуальные особенности функционального состояния человека.

*Сенсорная адаптация* - приспособление уровня чувствительности к интенсивности раздражителя. Она может быть:

а) *негативной* - полное или частичное исчезновение ощущений при длительном действии раздражителя. Пример: приспособление к прохладной морской воде; б) *позитивной* - возникновение ощущений при длительном действии раздражителя. Пример: человек видит предметы в темной комнате, приспособившись к темноте. С адаптацией связаны такие явления как синестезия и сенсбилизация. *Синестезия* - возникновение ощущений одного качества (модальности) под воздействием раздражителя специфического для другого. Примеры: звук наряду со слуховыми ощущениями вызывает и зрительные («цветовой слух»).

Пример. У А.Скрябина звук вызывал переживание цвета, света, вкуса и даже прикосновения. Он отмечал цвета отдельных нот в партитурах. Н.Римский-Корсаков считал, что «ми-мажор» - синий, «ми-минор» - сиреневый, «фа-минор» - серовато-зеленый, «ля-мажор» - розовый и т.п.

Цвет стен в комнате вызывает тактильные ощущения (тепла – желто-оранжевый или холода – голубой).

Сенсбилизация - повышение чувствительности анализаторов в результате их взаимодействия (повышение остроты зрения под воздействием музыки) или их тренировки. Пример. Игра на скрипке нуждается в исключительно высоком развитии музыкального слуха исполнителя, потому в среднем у скрипачей он развит несколько лучше, чем у пианистов.

К сенсбилизации также может приводить необходимость компенсации сенсорных дефектов (слепота, глухота). Пример. Повышенное развитие слуха у слабо видящих людей.

## Восприятие

**Восприятие** – это сложный психический процесс отражения целостного образа предметов и явлений со всеми их свойствами и качествами при непосредственном воздействии раздражителя на органы чувств.

В процесс восприятия включаются память, мышление, ранее приобретенные опыт и знания. Восприятие всегда является активным и даже творческим процессом. - Как вы думаете, почему, посещение одной и той же выставки вызовет совершенно разные рассказы о ней? Восприятие работает *избирательно*. В зависимости от интересов, значимости тех или иных событий и объектов для конкретного индивида. Большое влияние на процесс восприятия оказывает *эмоциональное состояние*. Если человек находится в состоянии депрессии, он пессимистичен, предчувствует какие то неприятности, при этом склонен даже радостные события видеть в черном цвете. И наоборот. Если человеку хорошо и приятно, то окружающий мир и людей, он склонен воспринимать как?

Такие *качества восприятия*, как быстрота, точность и полнота, во многом зависят от знания и опыта человека. Поэтому, опытный медработник и начинающий, могут видеть неодинаковые проявления болезни. Теперь вы понимаете, почему так важно хорошо знать теорию. Кто-то из мудрых сказал: «Теория без практики пуста, а практика без теории преступна».

Восприятие, проводимое с определенной целью, называется **наблюдением**. Для наблюдательность является профессионально-важным качеством, которое нужно постоянно развивать в себе.

- Вспомните, кто из литературных героев обладал исключительной наблюдательностью?

Любопытный факт: прототипом Шерлок Холмса Артура Конан Дойла (который в свое время несколько лет проработал врачом) был Джозеф Белл, хирург Эдинбургского госпиталя. Автор в это время обучался в Эдинбургском университете. Все, кто знал Белла, отмечали одну особенность в характере профессора – его исключительную наблюдательность.

Наблюдательность поможет увидеть изменения другого человека: цвет лица, особенности мимики, походки и других признаков, что имеет важное значение для диагностики.

Как видите, налицо нарушение процессов восприятия. Человек не может дать никакой предметной характеристики, видит лишь отдельные стороны объекта и синтезировать их в реальную вещь не может.

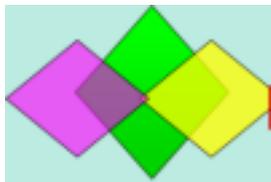
## ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПРИЯТИЯ



### I. Физиологическая основа восприятия

это одновременная работа нескольких анализаторов





## Восприятие. Виды и свойства восприятия

**Восприятие** – целостное отражение предметов в сознании человека при их непосредственном воздействии в данный момент на органы чувств. В акте восприятия присутствует определенное обобщение.

### Ведущие свойства человеческого восприятия

**Целостность** – образы восприятия представляют собой целостные, законченные, предметно оформленные структуры.

**Предметность** – воспринимается не только комплекс свойств, а оценивается этот комплекс как определенный предмет: «стол», «дом» и т. д.

## Психология восприятия

**Восприятие** – это отражение в сознании человека непосредственно воздействующих на его органы чувств предметов и явлений в целом, а не отдельных их свойств, как это происходит при ощущении.

Но восприятие – это **не сумма ощущений**, а сложная работа межанализаторных связей.

### Физиологические основы восприятия.

- Восприятие вызывается действующими одновременно комплексными раздражителями, осуществляется одновременной и согласованной деятельностью нескольких анализаторов и протекает при участии ассоциативных отделов коры головного мозга и центров речи.



Тема: Внимание

1. Понятие о внимании
2. Виды внимание
3. Свойства внимание и факторы его привлечения.

Внимание представляет собой один из важнейших психических процессов. Оно не является самостоятельной формой отражения или познания. Его обычно относят к области явлений восприятия. Внимание характеризует сосредоточенность восприятия на определенном объекте. Таким объектом может являться как конкретный предмет, так и идея, образ, событие, действие. Таким образом, внимание является механизмом выделения из всего пространства восприятия какого-либо одного объекта и фиксирования восприятия на нем. Оно обеспечивает продолжительное сосредоточение психической активности на данном объекте.

В отличие от познавательных процессов (таких как восприятие, память, мышление и т. п.) внимание не имеет своего специфического содержания – оно проявляется внутри этих процессов и неотделимо от них. Внимание характеризует динамику протекания психических процессов. Следовательно, можно говорить, что оно тесно связано со всеми психическими процессами. Так, например, у человека, что-либо слушающего либо наблюдающего некий объект, внимание связано непосредственно с восприятием, если человек запоминает информацию – с памятью, если человек обдумывает что-либо – с мыслительными процессами и т. д.

**В функции внимания входят активизация психических и физиологических процессов**, необходимых для сосредоточения на данном объекте, и торможение процессов, мешающих этому. Внимание обеспечивает организованный и целенаправленный отбор информации, поступающей от органов чувств.

Внимание – это направленность сознания на определенные объекты, имеющие для личности устойчивую или ситуативную значимость и сосредоточение сознания, предполагающее повышенный уровень сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности.

Относительно физиологических основ внимания в психологии было много споров.

Физиологическая интерпретация внимания интересовала ученых на протяжении всего времени исследования этого процесса. В современной отечественной психологии принята интерпретация А. А. Ухтомского. Он высказал мнение, что на уровне физиологических процессов внимание представляет собой доминантный очаг возбуждения в одних участках коры головного мозга, который вызывает, соответственно, снижение уровня возбуждения в соседних участках.

За общий уровень внимания отвечают восходящая и нисходящая части ретикулярной формации – совокупности структур в центральных отделах головного мозга, регулирующих уровень возбудимости и тонуса ниже– и вышележащих отделов центральной нервной системы, включая кору больших полушарий. Раздражение восходящей части ретикулярной формации приводит к возникновению быстрых электрических колебаний в коре головного мозга. Это повышает подвижность нервных процессов и снижает порог чувствительности.

Выделяют ряд *функций внимания*. Прежде всего это отбор значимых, релевантных, т. е. соответствующих потребностям, соответствующих данной деятельности, воздействий и игнорирование других – несущественных, побочных воздействий. Далее выделяется функция удержания объектов данной деятельности (сохранение в сознании образов или определенного предметного содержания) до тех пор, пока не завершится акт поведения, познавательная деятельность, пока не будет достигнута цель. Регуляция и контроль протекания деятельности являются функцией, венчающей процесс внимания.

Надо отметить, что внимание может проявляться в сенсорных, мнемических, мыслительных и двигательных процессах. Сенсорное внимание связано с восприятием различных раздражителей. Выделяют зрительное и слуховое сенсорное внимание – по типу воспринимающих анализаторов. Объектами мыслительного внимания являются идеи, мысли, объектами **мнемического внимания – воспоминания**, двигательного – движения. На настоящий момент наиболее изучено сенсорное внимание. Фактически все данные, характеризующие внимание, получены при исследовании именно этого типа внимания.

По параметру целенаправленности выделяют *три вида внимания*. **Первый – непроизвольное внимание.** Этим термином называют сосредоточенность на объекте без каких-либо волевых усилий и сознательного намерения. Это наиболее простой вид внимания. Он характеризуется пассивностью по отношению к объекту. Объект в данном случае не имеет отношения к целям деятельности человека в текущий промежуток времени. Сами раздражители внешней среды запускают механизм непроизвольного внимания. Его возникновение зависит от физических характеристик раздражителя, таких как интенсивность, длительность, контрастность с общим фоном восприятия, внезапность появления на общем фоне восприятия. Эти факторы могут действовать как поодиночке, так и в различных сочетаниях. Например, целью деятельности работника по озеленению парка в некоторый промежуток времени являлась высадка цветочной рассады вдоль аллеи парка. Общим фоном восприятия были утренняя тишина парка и зелень рассады. Вдруг на аллею парка с сильным ревом на большой скорости въезжает красный спортивный автомобиль (ситуация, конечно, гипотетическая). В этом случае факторами, включившими механизм непроизвольного внимания, будут внезапность, контрастность цвета, интенсивность звукового раздражения. Физиологической основой непроизвольного внимания является ориентировочная реакция – реакция на новизну стимула, названная И. П. Павловым рефлексом «Что такое?».

**Второй вид внимания – произвольное.** Оно возникает в случае, когда направленность и сосредоточенность внимания связаны с сознательно поставленной человеком целью. Произвольное внимание требует от человека волевых усилий, оно носит активный характер. Это сознательно организованный психический процесс с намеренной актуализацией волевых компонентов личности. Он характеризуется сложной структурой, определяемой социально обусловленными формами и способами поведения. Чаще всего произвольное внимание связано с процессом обучения или трудовой деятельностью. Волевые акты, включающие этот вид внимания, часто сопровождаются внутренней речью, дающей самоустановку субъекта сконцентрировать внимание именно на данном объекте. Например, объектом произвольного внимания вышеупомянутого озеленителя является соблюдение равных промежутков при высаживании рассады.

И, наконец, **третий вид внимания – послепроизвольный.** Согласно определению Н. Ф. Добрынина данный вид внимания возникает в случае, когда данный вид осознанной и целенаправленной деятельности достигает автоматизма. В этом случае каждая операция уже существует целостно. В сознании она не распадается на отдельные действия. При этом

сохраняется соответствие направленности деятельности и ее целей. Но только выполнение деятельности не требует такого напряжения волевых и мыслительных процессов, как при внимании произвольном. Берем все тот же пример с работником по озеленению. Теперь их будет двое – один начинающий, а другой опытный. Начинающий должен включить механизм произвольного внимания, чтобы не допустить ошибки. У опытного уже, что называется, рука набита. Он выполняет свою работу автоматически. Это не требует большого напряжения внимания – руки «сами делают», включение мыслительных и волевых процессов здесь сведено к минимуму. Формирование постпроизвольного внимания помогает сбережению энергетических ресурсов организма.

***Внимание обладает несколькими основными свойствами. Это объем, устойчивость, избирательность, концентрация, распределение, переключение и отвлекаемость.***

**Объем** – это то количество объектов, которое может восприниматься одновременно или за короткий промежуток времени. Экспериментальным путем установлено, что таких объектов бывает в среднем 7. Исследования объема внимания производились при помощи тахистоскопа. Это прибор, позволяющий предъявлять зрительные стимулы (цифры, буквы, изображения предметов) на ограниченные, иногда очень короткие, промежутки времени. В основу изобретения этого прибора легло следующее рассуждение. Вначале надо установить, какое минимальное время требуется для восприятия одной единицы внимания, т. е. одного объекта (так называемое время предъявления). Затем в этот интервал времени предъявить не один объект, а различное их количество, чтобы выяснить, сколько из них могут быть охвачены вниманием за время, достаточное для одномоментного схватывания.

Впервые идея этого прибора была предложена В. Вундтом – на механической основе. Впоследствии, с возникновением электронно-вычислительной техники был создан тахистоскоп, действующий на электронной основе.

Было также установлено, что если предъявляемые элементы формировать в группы, то вниманием будут фиксироваться 7 групп. Следовательно, если, например, предъявлять отдельные буквы, то будет зафиксировано 7 букв, если из букв составить слоги, то внимание воспримет 7 слогов. То же с цифрами и числами, то же с простыми и составными картинками. Кроме того, был выявлен факт, что разрозненные объекты, например произвольные сочетания букв, фиксируются в меньшем объеме, а осмысленные сочетания (в данном случае слова) – в большем.

**Ограниченность объема** внимания обуславливает тот факт, что часть воспринимаемых объектов входит в зону внимания, а остальные остаются фоном. Это свойство внимания и называется избирательностью. В случае непроизвольного внимания на избирательность влияют характеристики раздражителей, уже рассмотренные выше. При включении произвольного внимания из фона выбираются объекты с осознанно заданными параметрами. Избирательность внимания имеет количественную и качественную характеристики. Первая обуславливает скорость осуществления выбора объекта из фона, вторая – точность, т. е. степень соответствия заданным параметрам.

**Под устойчивостью** понимают способность человека сосредотачиваться на объекте внимания, не отклоняясь от направленности психической активности. Устойчивость характеризуется временными параметрами, т. е. длительностью сохранения сосредоточенности на объекте внимания на одинаковом качественном уровне. Фактором, существенно влияющим на устойчивость внимания, является интерес к объекту. Кроме того, для создания устойчивого внимания необходимы яркость впечатлений от объекта или разнообразие действий, производимых с ним. При отсутствии данных условий устойчивость заметно понижается.

**Концентрация внимания** – это та же устойчивость, но при наличии помех. Например, длительность сосредоточения на чтении текста зависит от устойчивости внимания, а длительность того же сосредоточения на фоне громко работающего музыкального радиоканала – от степени концентрации.

**Распределение внимания** – это свойство, которое характеризуется способностью человека сосредотачиваться на нескольких объектах одновременно. Пример – воспитатель детского сада, который должен удерживать в поле внимания всех детей своей группы. Кстати, именно поэтому считается, что группа в детском саду или лагере летнего отдыха должна состоять не более чем из 8–9 детей, иначе воспитатель или вожатый не смогут эффективно контролировать поведение каждого.

**Переключение** – свойство, обуславливающее перемещение внимания с одного

объекта на другой. Легкость или трудность переключения зависят как от характеристик объектов внимания, так и от индивидуальных особенностей человека. В частности, от подвижности нервной системы (параметры скорости перехода от возбуждения к торможению и обратно) и от личностных особенностей – степени заинтересованности в объектах, уровня мотивации, активности и т. п. Различают переключение внимания преднамеренное (произвольное) и непреднамеренное (непроизвольное). Преднамеренное переключение внимания сопровождается участием волевых усилий человека.

**Отвлекаемость внимания** – это непроизвольное перемещение внимания с одного объекта на другой. Оно возникает при воздействии на человека посторонних раздражителей в то время, когда он занят какой-либо деятельностью. Отвлекаемость бывает внешней и внутренней. Внешняя возникает при воздействии внешних раздражителей. При этом произвольное внимание сменяется непроизвольным. Внутренняя отвлекаемость бывает вызвана либо сильными эмоциями, переживаниями, не связанными с текущей деятельностью, либо отсутствием интереса к данной деятельности.

Все перечисленные свойства внимания представляют собой функциональное единство. Их разделение является только приемом экспериментальной психологии, которая изучает свойства внимания, в лабораторных условиях изолируя каждое по мере возможности.

Важная роль внимания в процессах отражения и познания сделала это понятие особенно спорным. О его сущности дискутировали представители различных психологических школ и течений на протяжении многих десятилетий. Представления о внимании менялись подобно раскачивающемуся маятнику – из одной крайней точки в другую.

Ассоцианизм – течение в английской эмпирической психологии – вообще не включал внимание в систему психологии. Ведь внимание – это избирательное отношение личности к объекту. А представители этого течения отрицали и личность, и объект восприятия – в их интерпретации сознание сводилось лишь к представлениям и их ассоциации.

Но в конце XIX и начале XX вв. понятие внимания начинает занимать все более значительное место в психологии. Оно служит для выражения активности сознания. Поэтому данное понятие используется для преодоления ассоцианистского подхода, сводящего сознание к механическим связям ощущений и представлений. Однако при этом внимание преимущественно рассматривается как внешняя по отношению ко всему содержанию сознания сила, которая воздействует извне, создавая данный сознанию материал. Это идеалистическое понимание внимания. Оно вновь вызывает реакцию «обратной отмашки»: ряд психологов (Фуко, Делевр и др.) вновь отрицают правомерность этого понятия. Наиболее радикальные попытки, совершенно устраняющие внимание из психологии, сделали представители бихевиоризма и гештальтпсихологии. Первая, механистическая, попытка удалить внимание из поля зрения психологии была начата двигательной теорией внимания Т. Рибо, а затем развита у бихевиористов и рефлексологов. Они свели процесс внимания к рефлекторным установкам. Вторая попытка, принадлежащая представителям гештальтпсихологии, сводила явление внимания к структурности сенсорного поля.

Сторонники волюнтаризма в психологии (В. Вундт, У. Джемс) усматривали сущность внимания исключительно в волевом процессе. Но при таком взгляде нельзя объяснить существование непроизвольного внимания. Ряд психологов высказывал противоположное мнение, сводя функцию внимания к фиксации образов исключительно посредством эмоций. Такое толкование отрицало наличие произвольного внимания – ведь оно может включаться и вопреки эмоциям.

Учение И. П. Павлова о центрах оптимальной возбудимости и учение А. А. Ухтомского о доминанте (очаге возбуждения в коре головного мозга, приводящего к торможению в соседних участках) положили начало новому взгляду на процесс внимания. Они дали физиологическое обоснование явлений внимания.

Когнитивная психология, сформировавшаяся в конце 1950 – начале 1960-х гг. дала следующее определение понятию внимания – это концентрация умственного усилия на сенсорных или мысленных событиях. В исследованиях внимания когнитивной психологией намечилось пять направлений: избирательность и пропускная способность внимания, процесс возбуждения коры головного мозга, управление вниманием, когнитивные нейроисследования, внимание в контексте сознания в целом.

Первое направление установило, что мы можем обращать внимание лишь на

некоторые, но не на все сигналы из внешнего мира.

Второе направление привело к выводу, что мы имеем некоторый контроль над стимулами, на которые мы обращаем внимание.

Результатом исследований по третьему направлению стал вывод, что многие процессы деятельности становятся настолько привычными, что требуют совсем небольшого количества сознательного внимания и протекают автоматически (например, вождение автомобиля).

Исследования в области нейрокогнитологии показали, что наш мозг и ЦНС являются анатомической основой внимания, так же как всех когнитивных процессов. Наконец, пятое направление позволило представителям когнитивной психологии сделать вывод, что внимание привносит события в наше сознание.

В основе отечественной психологии внимания лежит теория П. Я. Гальперина, в которой осуществляется деятельностный подход к этому психическому процессу. Основными положениями этой теории являются следующие.

Внимание представляет собой психическое действие, направленное на содержание сознания человека в данный момент времени – образа, мысли или объекта окружающего мира. Оно является одной из составляющих ориентировочно-исследовательской деятельности.

Функцией внимания является контроль над текущим содержанием сознания. В каждом действии человека существуют ориентировочная, исполнительская и контролирующая части. Последняя представлена именно вниманием. Таким образом, внимание как действие не создает отдельного, обособленного от других психических процессов продукта.

Как отдельный, самостоятельный акт внимание выделяется, когда «новое действие контроля превращается в умственное и сокращенное» (Гальперин П. Я. «К проблеме внимания»).

Контроль осуществляется посредством образца, меры, критерия, которые дают возможность оценивать результат действия и уточнять его.

Произвольное внимание является планомерным контролем, т. е. осуществляемым по заранее созданному плану или образцу.

Для формирования нового приема произвольного внимания человек должен поставить перед собой задачу – наряду с осуществлением основной деятельности в данный отрезок времени производить также оценку ее хода и результатов.

Все конкретные акты как произвольного, так и произвольного внимания являются результатом формирования новых умственных действий.

*Развитие внимания* в процессе онтогенеза исследовал Л. С. Выготский. Он пришел к выводу, что данный процесс у ребенка происходит параллельно с развитием его организованного поведения. По мнению Л. С. Выготского, ключ к развитию внимания находится не внутри личности ребенка, а вне ее. Внимание у детей формируется в процессе обучения и воспитания. При этом существенным является его интеллектуализация, которая совершается в процессе умственного развития ребенка. Внимание, которое вначале опиралось только на чувственное содержание, начинает переключаться на мыслительные связи. В результате расширяется объем внимания.

Изучение развитие внимания у детей легло в основу некоторых педагогических представлений. Слабость произвольного внимания в детском возрасте привела ряд педагогов, начиная с немецкого педагога и психолога-интеллектуалиста И. Гербарта, к представлениям о том, что педагогический процесс необходимо строить полностью на основе произвольного внимания. Педагог должен овладевать вниманием учащихся. Для этого необходимо стремиться к тому, чтобы подавать учебный материал ярко и эмоционально насыщено.

Подобные взгляды, безусловно, имеют смысл. Но при таком подходе к педагогическому процессу у детей не будет развиваться произвольное внимание, без которого не обойтись в трудовой деятельности. Поэтому в педагогическом процессе необходимо уметь использовать произвольное внимание и содействовать развитию внимания произвольного.

Существует ряд специальных упражнений, применяемых для развития различных свойств внимания. Ниже приведены некоторые из них.

«Пишущая машинка» – это классическое упражнение как детских театральных студий, так и аудиторий театральных институтов. Оно развивает навыки сосредоточения.

Каждому члену группы даются 1–3 буквы из алфавита, преподаватель называет слово или фразу. Участники упражнения должны «выстучать» его на своей пишущей машинке, обозначая свои буквы хлопками. Необходимо не пропустить свои буквы и вовремя сделать хлопок.

«Свидетели» – упражнение на расширение объема внимания. Двум или несколькими соревнующимся предъявляют на короткое время либо набор предметов, разложенных на столе, либо какую-то картинку, изобилующую деталями. После этого участники упражнения – «свидетели» должны назвать «следователю» как можно больше увиденных предметов или перечислить наибольшее число деталей картинки.

«Корректурная проба» – упражнение, применяемое как для исследования, так и для развития устойчивости и концентрации внимания. Участнику упражнения выдается бланк корректурной пробы, содержащий набор букв русского алфавита, расположенных в случайном порядке – 40 строк по 30 букв. Ему объясняется начальное задание – вычеркивать в бланке какие-либо буквы, например «д» и «о». Первую букву зачеркивать горизонтальной чертой, вторую – крест-накрест. Чем меньше допущено ошибок, тем больше устойчивость внимания. Затем дается новый бланк и предлагается вычеркивать другие три буквы и уже другим способом (например, крест-накрест, вертикальной и обведением в кружок). С каждым разом количество букв и способов вычеркивания увеличиваются, доходя до 5–7.

Упражнение на концентрацию внимания проводят тем же способом, только участнику предлагают одновременно с корректурой считать вслух, петь песню, слушать, как ведущий произносит в иной, чем на бланке, последовательности буквы алфавита, и т. п.

#### **Основная литература:**

1. Абрамова Г.С. Практическая психология. - Екатеринбург. 1998
2. Гордфуа Ж.. Что такое психология. В 2-х томах. - М.. 1992.
3. Грановская Р.М. Элементы практической психологии - Л., 1990.
4. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.. 1980.
5. Немов Р.С. Психология. М., 2000.
6. Петровский А..В.. Ярошевский М.Г. Психология. - М., 2000.
7. Психология: Словарь / Под общ.ред. А.В.Петровского и М.Г.Ярошевского. - М..1990.

#### **Тема: Память**

##### **П Л А Н:**

1. Понятие о памяти. Теории памяти.
2. Виды памяти. Индивидуальные особенности памяти.
3. Характеристика процессов памяти.

Важнейшая особенность психики состоит в том, что отражение внешних воздействий постоянно используется личностью в его дальнейшем поведении. Постепенное усложнение поведения осуществляется за счет накопления индивидуального опыта. Формирование опыта было бы невозможно, если бы образы внешнего мира, возникающие в коре мозга, исчезли бесследно. Вступая в различные связи между собой, эти образы закрепляются, сохраняются и воспроизводятся в соответствии с требованиями жизни и деятельности. Поэтому под памятью мы понимаем запечатление (запись), сохранение и последующее узнавание и воспроизведение следов прошлого опыта, позволяющее накапливать информацию, не теряя при этом прежних знаний, сведений, навыков.

Память – это отражение прошлого опыта человека. Другими словами, память – это запечатление, сохранение и последующее воспроизведение того, что было содержанием прежнего опыта.

Как говорил С.Л.Рубинштейн, «Память – это часть психической жизни, которая выталкивается на поверхность сознания, результат игры подсознательного».<sup>1</sup> Соответственно этому перед психологической наукой стоит ряд сложных проблем, входящих в раздел изучения процессов памяти. Она ставит перед собой задачу изучения того, как запечатлеваются следы, каковы физиологические механизмы этого процесса, какие условия содействуют этому запечатлению, каковы его границы, какие приемы могут позволить расширить объем запечатленного материала.

Запоминание материала, его сохранение и последующее воспроизведение – одно из

удивительных свойств нашего мозга. Недаром И.М.Сеченов называл память «едва ли не самым важным чудом животной и особенно человеческой организации».<sup>2</sup>

Психология памяти ставит перед собой задачу ответить на вопросы, как долго могут храниться эти следы, каковы механизмы сохранения следов на короткие и длинные отрезки времени, каковы те изменения, которые претерпевают следы памяти, находящиеся в скрытом (латентном) состоянии и как они влияют на протекание познавательных процессов человека. В раздел психологии памяти включается также описание различных форм процессов памяти, начиная с простейших видов непроизвольного запечатления и всплывания следов, кончая сложными формами мнемической деятельности, которые позволяют человеку произвольно возвращаться к прошлому опыту, применяя ряд специальных приемов, существенно расширять объем удерживаемой информации и сроки ее хранения.

Изучение памяти было одним из первых разделов психологической науки, где был применен экспериментальный метод: были сделаны попытки измерить изучаемые процессы и описать законы, которым они подчиняются. Еще в 80-х годах прошлого столетия немецкий психолог Г.Эббингауз предложил прием, с помощью которого, как он считал, «было возможно изучить законы чистой памяти, независимые от деятельности мышления - это заучивание бессмысленных слогов»,<sup>3</sup> в результате он вывел основные

<sup>1</sup> Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. М., 1973. с.423.

<sup>2</sup> Сеченов И.М. Элементы мысли Избр.произ.. В.2 т. М., 1952. Т 1. с.771.

<sup>3</sup> Эббингауз Г. Смена душевных состояний. С. 343.

кривые заучивания (запоминания) материала. Классические исследования Г.Эббингауза сопровождались работами немецкого психиатра Э.Крепелина, применившего эти приемы к анализу того, как протекает запоминание у больных с психическими изменениями, и немецкого психолога Г.Э.Мюллера, чье фундаментальное исследование посвящено основным законам закрепления и воспроизведения следов памяти у человека.

На первых порах исследовались в основном процессы памяти у человека, сводясь скорее к изучению специальной сознательной мнемической деятельности (процесса преднамеренного заучивания и воспроизведения следов), чем к широкому анализу естественных механизмов запечатления следов, в одинаковой степени проявляющихся как у человека, так и у животного. С развитием объективного исследования поведения животного область изучения памяти была существенно расширена.

В конце XIX и в начале XX вв. появились исследования известного американского психолога Торндайка, который впервые сделал предметом изучения формирование навыков у животного, применяя для этой цели анализ того, как животное обучалось находить свой путь в развитии (лабиринте) и как оно постепенно закрепляло полученные навыки. В первом десятилетии XX в. исследования этих процессов приобрели новую научную форму. И.П.Павловым был предложен метод изучения условных рефлексов. Были описаны условия, при которых возникают и удерживаются новые условные связи и которые влияют на это удержание.

Учение о высшей нервной деятельности и ее основных законах стало в дальнейшем основным источником наших знаний о физиологических механизмах памяти, а выработка и сохранение навыков и процесса «учения» у животных составили основное содержание американской науки о поведении.

Все эти исследования ограничивались изучением наиболее элементарных процессов памяти.

Исследование высших произвольных и сознательных форм памяти, позволяющих человеку применять известные приемы мнемической деятельности и произвольно обращаться к любым отрезкам своего прошлого, лишь описывались философами, которые противопоставляли их естественным формам памяти и считали проявлением высшей сознательной памяти. Однако эти указания философов-идеалистов (например, известный французский философ А.Бергсон), не стали предметом специального и строгого научного исследования, и психологи либо говорили о той роли, которую играют в запоминании ассоциации, либо указывали на то, что законы запоминания мыслей существенно отличаются от элементарных законов запоминания. Вопрос о происхождении и тем более о

развитии высших форм памяти у человека почти совсем не ставился.

Заслуга первого систематического изучения высших форм памяти у детей принадлежит выдающемуся психологу Л.С.Выготскому, который в конце 20-х гг. впервые приступил к исследованию вопроса о развитии высших форм памяти и вместе со своими учениками показал, «что высшие формы памяти являются сложной формой психической деятельности, социальной по своему происхождению, проследив основные этапы развития наиболее сложного опосредствованного запоминания»<sup>4</sup>. Исследования сложнейших форм произвольной мнемической деятельности, в которых процессы памяти связывались с процессами мышления, были существенно дополнены другими исследователями, которые обратили внимание на законы, лежащие в основе произвольного (непреднамеренного) запоминания, и детально описали формы организации запоминаемого материала, которые происходят в процессе сознательного, осмысленного заучивания. Именно исследования А.А.Смирнова и П.И.Зинченко, раскрывших новые и существенные законы «памяти как осмысленной человеческой деятельности», установили зависимость запоминания от поставленной задачи и выделили

<sup>4</sup> Выготский Л.С. Память и ее развитие в детском возрасте.- Собр соч. т. 2. М., 1982. с. 161.

основные приемы запоминания сложного материала.<sup>5</sup>

Несмотря на реальные успехи психологических исследований памяти, механизм физиологического запечатления следов и природа самой памяти оставались не изучены, и философы и психологи ограничивались лишь указанием на то, что память является “общим свойством материи”, не делая никаких попыток к раскрытию ее сущности и глубоких физиологических механизмов, лежащих в ее основе. И лишь за последние 30 лет положение дел существенно изменилось. Появились исследования, которые показывали, что запечатление, сохранение и воспроизведение следов связаны с глубокими биохимическими изменениями, в частности с модификацией РНК, и что следы памяти можно переносить гуморальным, биохимическим путем. Начались интенсивные исследования тех интимных нервных процессов, которые стали рассматриваться как физиологический признак (субстрат) памяти. Появилась система исследований, в которой внимательно изучался процесс постепенного закрепления (консолидации) следов, время, необходимое для их закрепления, и условия, приводящие к их разрушению.

Наконец, появились исследования, пытающиеся выделить области мозга, необходимые для сохранения следов, и неврологические механизмы, лежащие в основе запоминания и забывания. Все это сделало раздел о психологии и психофизиологии памяти одним из наиболее богатых в психологической науке. Несмотря на то, что многие вопросы памяти остаются нерешенными, психология располагает сейчас несравненно большим материалом по изучению процессов памяти, чем это имело место некоторое время назад.

В настоящее время существует много подходов к изучению процессов памяти, в целом их можно считать разноуровневыми, ибо существуют теории памяти, изучающие эту сложнейшую систему памяти (Аристотель, Сеченов, Павлов, Анохин, Ф.Перлз, Хиден, и др.).

Систему психической деятельности на психологическом, физиологическом и нейронном, а также на биохимическом уровне. И чем сложнее изучаемая система памяти, тем, естественно, сложнее теория, пытающаяся найти механизм, лежащий в ее основе. Многие из перечисленных теорий и в настоящее время существуют на уровне гипотез, однако ясно одно, что память - это сложнейший психический процесс, состоящий из разных уровней, разных систем и включающий работу множества механизмов.

Память, таким образом, есть важнейшая, определяющая характеристика психической жизни личности. Память, являясь важнейшей характеристикой всех психических процессов, обеспечивает единство и целостность человеческой личности. Важная функция памяти определяет необходимость сохранности исторических сооружений, различных предметов, характеризующих ту или иную эпоху, культуру, быт народов в разные века.

В современных исследованиях памяти в качестве центральной выступает проблема ее механизмов. Те или иные представления о механизмах запоминания составляют основу различных теорий памяти.

В настоящее время в науке нет единой и законченной теории памяти. Большое

разнообразии гипотетических концепций и моделей обусловлено активизацией поисков, предпринимаемых, особенно в последние годы, представителями различных наук. Известны следующие уровни изучения механизмов и закономерностей памяти:

1. Психологический уровень;
2. Нейрофизиологический уровень;
3. Биохимический уровень.

Психологические теории памяти: Психологический уровень изучения механизмов памяти хронологически старше других и представлен в науке наиболее многочисленным

<sup>5</sup> Смирнов А.А. Проблемы психологии памяти. М., Прос. 1986.

рядом различных направлений и теорий. Эти теории можно классифицировать и оценивать в зависимости от того, какую роль в формировании процессов памяти отводили они активности субъекта и как рассматривали природу этой активности. В большинстве психологических теорий памяти в центре внимания оказывается либо объект (“материал”) сам по себе, либо субъект (“чистая” активность сознания), безотносительно к содержательной стороне взаимодействия субъекта и объекта, т.е. безотносительно к деятельности индивида. Отсюда неизбежная односторонность рассматриваемых концепций. Первая группа теорий составляет так называемое ассоциативное направление. Его центральное понятие - понятие ассоциации - обозначает связь, соединение и выступает в качестве обязательного принципа всех психических образований. Этот принцип сводится к следующему: если определенные психические образования возникли в сознании одновременно или непосредственно друг за другом, то между ними образуется ассоциативная связь и повторное появление какого-либо из элементов этой связи необходимо вызывает в сознании представление всех ее элементов.

Таким образом, необходимым и достаточным основанием для образования связи между двумя впечатлениями ассоцианизм считает одновременность появления их в сознании. Поэтому задача более глубокого изучения механизмов запоминания перед ассоцианистами вообще не возникала, и они ограничились характеристикой внешних условий, необходимых для возникновения “одновременных впечатлений”. Все многообразие таких условий было сведено к следующим трем типам:

- а) пространственно-временная смежность соответствующих объектов;
- б) их подобие;
- в) их различие или противоположность.

Соответственно этим трем типам отношений между явлениями внешнего мира выделялись три типа ассоциаций - ассоциации по смежности, по сходству и контрасту. Ассоциации по смежности - проявляются в связи объектов или следующих по времени друг за другом. Воспоминание и запоминание одного из них ведет к воспоминанию и запоминанию других, расположенных рядом или следующих за первым. Например, вспомнив какую-либо улицу города, мы сразу же вспоминаем магазины, расположенные как этой улице, знакомых, живущих на данной улице. Ассоциации по сходству - проявляются в установлении связи между объектами или явлениями, имеющими сходство.

Например, увидев на улице мужчину невысокого роста, в черном пальто с коричневым воротником, вы сразу вспоминаете своего друга, который тоже невысокого роста и носит черное пальто с коричневым воротником. Ассоциации по контрасту - проявляется в установлении связей между прямо противоположными предметами, явлениями.

Воспоминание и запоминание одного из них ведет к воспоминанию другого, противоположного первому. Например, в тихий, безветренный день в степи в нашей памяти возникает шум морского прибоя. Само понятие ассоциации прочно утвердилось в психологии, хотя его содержание в дальнейшем было существенно переосмыслено и углублено. Запоминание - это действительно связывание нового с уже имеющимся в опыте. Операция связывания становится вполне очевидной, когда нам удается поэлементно развернуть последующий процесс памяти, т. е. воспроизведение какого-либо материала. Как мы вспоминаем что-то, используя, например, прием “узелка на память”?

Мы наталкиваемся на узелок; узелок отсылает нас к той ситуации, в которой он был завязан; ситуация напоминает о собеседнике; от собеседника мы идем к теме разговора и, наконец, приходим к искомому предмету. Однако если бы для образования таких цепей ассоциаций было достаточно одной только пространственно-временной смежности

явлений, то тогда в одной и той же ситуации у различных людей должны были бы возникать одинаковые цепи связей. На самом же деле связи образуются избирательно, и на вопрос о том, чем детерминируется этот процесс, ассоциационизм ответа не давал, ограничившись лишь констатацией фактов, которые свое научное обоснование получили гораздо позже.

На основе критики ассоциационизма в психологии возникли новые теории и концепции памяти. Их сущность в значительной степени определяется тем, что именно критиковали они ассоциативной психологии, каково их отношение к самому по сути ассоциационизму.

Наиболее решительная критика ассоциативной теории памяти велась с позиции так называемого гештальтизма (от нем. Gestalt - образ). Основное понятие этой новой теории - понятие гештальта - обозначает целостную организацию, структуру, не сводимую к сумме составляющих ее частей. Таким образом, элементному подходу ассоциационистов к явлениям сознания гештальтизм противопоставляет, прежде всего, принцип синтеза элементов, принцип первичности целого по отношению к его частям. В соответствии с этим в качестве основы образования связей здесь признается организация материала, которая определяет и аналогичную структуру следов в мозгу по принципу изоморфизма, т.е. подобия по форме.

Определенная организация материала, несомненно, играет большую роль в запоминании, но ее функция может быть реализована не иначе как только в результате деятельности субъекта. У гештальтистов же принцип целостности выступает как изначально данный, законы гештальта (как и законы ассоциации) действуют вне и помимо деятельности самого субъекта. С этой точки зрения гештальтизм по существу оказывается в одном ряду с теорией ассоциационизма.

В противоположность ассоциационизму и другим теориям, в которых сознание выступало как нечто пассивное, для ряда направлений в психологии характерно подчеркивание активной, деятельной роли сознания в процессах памяти. Важная роль при этом отводилась вниманию, намерению, осмысливанию в запоминании и воспроизведении и т. д. Однако и здесь процессы памяти, по существу, не связывались с деятельностью субъекта и поэтому не получали правильного объяснения. Например, намерение выступало просто как волевое усилие, как "чистая" активность сознания, не приводящая к перестройке самого процесса запоминания или припоминания.

Поскольку активность, сознательность и осмысленность запоминания связывались только с высшими этапами в развитии памяти, то применительно к низшим ее этапам использовалось все то же понятие ассоциации по смежности. Так родилась концепция двух видов связей: ассоциативных и смысловых. С ней оказалась связанной и теория двух видов памяти: механической ("памяти материи") и логической ("памяти духа", "абсолютно независимой от материи"). Эта идеалистическая концепция, оказавшаяся достаточно живучей, окончательно преодолена в советской психологии памяти.

Таким образом, основной тезис этой концепции может быть сформулирован так: образование связей между различными представлениями определяется не тем, каков сам по себе запоминаемый материал, а прежде всего тем, что с ним делает субъект.

Физиологические теории памяти: Физиологические теории механизмов памяти тесно связаны с важнейшими положениями учения И.П.Павлова о закономерностях высшей нервной деятельности».

Учение об образовании условных временных связей - это теория механизмов формирования индивидуального опыта субъекта, т.е. собственно теория "запоминания на физиологическом уровне".<sup>6</sup>

"... В самом деле, условный рефлекс как акт образования связи между новым и уже ранее закрепленным содержанием составляет физиологическую основу акта запоминания.

Для понимания причинной обусловленности этого акта важнейшее значение

<sup>6</sup> И.П.Павлов. О закономерностях высшей нервной деятельности. С. 212.

приобретает понятие подкрепления. Подкрепление (в наиболее чистом виде) - это не что иное, как достижение непосредственной цели действия индивида. В других случаях - это стимул, мотивирующий действие или корригирующий его (например, в случае отрицательного подкрепления). Подкрепление, таким образом, знаменует собой совпадение вновь образовавшейся связи с достижением цели действия, а "как только связь совпала с достижением цели, она осталась и укрепилась" (И.П.Павлов). Все характеристики

этой связи, и прежде всего степень ее прочности, обуславливаются именно характером подкрепления как мерой жизненной (биологической) целесообразности данного действия. Корректирующая функция подкрепления в осуществлении действия особенно полно раскрывается в исследованиях П.К.Анохина, показавшего роль подкрепления в регуляции активности субъекта, в замыкании рефлекторного кольца.

Таким образом, физиологическое понятие подкрепления, соотнесенное с психологическим понятием цели действия, представляет собой пункт слияния физиологического и психологического плана анализа механизмов процесса запоминания. Этот синтез понятий, обогащая каждое из них, позволяет утверждать, что по своей основной жизненной функции память направлена не в прошлое, а в будущее: запоминание того, что “было”, не имело бы смысла, если бы не могло быть использовано для того, что “будет”. Закрепление результатов успешных действий есть вероятностное прогнозирование их полезности для достижения предстоящих целей.

К физиологическим теориям более или менее непосредственно примыкает так называемая физическая теория памяти. Название физической она получила потому, что, согласно представлениям ее авторов, прохождение любого нервного импульса через определенную группу нейронов оставляет после себя в собственном смысле слова физический след. Физическая материализация следа выражается в электрических и механических; изменениях синапсов (места соприкосновения нервных клеток)! Эти изменения облегчают вторичное прохождение импульса по знакомому пути.

Ученые полагают, что отражение объекта, например “ощупывание” предмета глазом по контуру в процессе его зрительного восприятия, сопровождается таким движением импульса по соответствующей группе нервных клеток, которое как бы моделирует воспринимаемый объект в виде устойчивой пространственно-временной нейронной структуры. Поэтому рассматриваемую теорию называют еще теорией нейронных моделей. Процесс образования и последующей активизации нейронных моделей и составляет, согласно взглядам сторонников этой теории, механизм запоминания, сохранения и воспроизведения воспринятого.

Современные нейрофизиологические исследования характеризуются все более глубоким проникновением в механизмы закрепления и сохранения следов на нейронном и молекулярном уровне. Установлено, например, что отходящие от нервных клеток аксоны соприкасаются либо с дендритами других клеток, либо возвращаются обратно к телу своей клетки. Благодаря такой структуре нервных контактов возникает возможность циркуляции реверберирующих кругов возбуждения разной сложности. В результате происходит самозарядка клетки, так как возникший в ней разряд возвращается либо непосредственно на данную клетку, укрепляя возбуждение, либо через, цепь нейронов. Эти стойкие круги реверберирующего возбуждения, не выходящие за пределы данной системы, некоторые исследователи считают физиологическим субстратом процесса сохранения следов. Здесь происходит переход следов из так называемой кратковременной памяти в долговременную. Одни исследователи считают, что в основе этих видов памяти лежит единый механизм, другие полагают, что здесь имеют место два механизма с различными характеристиками. Окончательному разрешению этой проблемы будут, по видимому, способствовать биохимические исследования.

Биохимические теории памяти: Нейрофизиологический уровень изучения механизмов памяти на современном этапе все более сближается и нередко прямо смыкается с

биохимическим. Это подтверждается многочисленными исследованиями, проводимыми на стыке указанных уровней. На основе этих исследований возникла, в частности, гипотеза о двухступенчатом характере процесса запоминания. Суть ее состоит в следующем. На первой ступени (непосредственно после воздействия раздражителя) в мозгу происходит кратко временная электрохимическая реакция, вызывающая обратимые физиологические изменения в клетках. Вторая стадия, возникающая, на основе первой, - это собственно биохимическая реакция, связанная с образованием новых белковых веществ (протеинов). Первая стадия длится секунды или минуты, и ее считают физиологическим механизмом кратковременного запоминания. Вторая стадия, приводящая к необратимым химическим изменениям в клетках, считается механизмом долговременной памяти.

Если подопытное животное обучать чему-то новому, а затем моментально прервать кратковременную электрохимическую реакцию до того, как она начнет переходить в биохимическую, то животное не сможет вспомнить то, чему его обучали.

Сторонники химических теорий памяти считают, что специфические химические изменения, происходящие в нервных клетках под действием внешних раздражителей, и лежат в основе механизмов процессов закрепления, сохранения и воспроизведения следов. Имеются в виду различные перегруппировки белковых молекул нейронов, и прежде всего молекул так называемых нуклеиновых кислот. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) считается носителем генетической, наследственной, памяти, рибонуклеиновая кислота (РНК) - основой онтогенетической, индивидуальной, памяти. В опытах шведского биохимика Хидена установлено, что раздражение нервной клетки увеличивает в ней содержание РНК и оставляет длительные биохимические следы, сообщающие ей способность резонировать на повторное действие знакомых раздражителей.

РНК очень изменчива; количество возможных ее специфических изменений измеряется числом  $10^{15}$ - $10^{20}$ ; меняется контур ее компонентов, расположение их в пространстве, скорость распада и т. д. Это значит, что РНК может удержать невероятное количество кодов информации. Не исключено, что способность РНК резонировать на специфические структуры знакомых раздражителей, не отвечая на другие воздействия, составляет интимный биохимический механизм памяти.

Успехи новейших, в частности биохимических, исследований дают немало оснований для оптимистических прогнозов относительно возможностей управления человеческой памятью в будущем. Но наряду с этими прогнозами получили хождение не некоторые необоснованные, подчас фантастические идеи, например о возможности обучения людей путем прямого химического воздействия на их нервную систему, о передаче знаний с помощью специальных таблеток памяти и т. д.

В этой связи важно подчеркнуть, что, хотя процессы человеческой памяти характеризуются очень сложным взаимодействием на всех уровнях, их детерминация идет сверху, от деятельности человека. Здесь действует принцип: от целого - к его частям. В соответствии с этим и материализация следов внешних воздействий осуществляется в направлении: организм - орган - клетка, и не наоборот. Использование фармакологических катализаторов памяти существа дела изменить не может.

Это подтверждается данными специальных исследований, в которых изучали влияние различных условий жизни животного на изменение морфологической и химической структуры его мозга.

Конечно, отмеченные структурные и химические изменения в клетках мозга, будучи продуктом предшествующей деятельности, становятся затем необходимым условием последующих, более сложных действий, включаясь в механизм их осуществления. Речь идет, следовательно, не о вторичности химических механизмов, а о том, что они не могут быть сформированы снизу, например путем прямого введения в мозг соответствующие химические вещества в готовом виде. В этом смысле и следует понимать положение о детерминирующей роли вышележащих уровней функционирования процессов памяти по отношению к нижележащим.

### **Виды памяти. Индивидуальные особенности памяти.**

В качестве наиболее общего основания для выделения различных видов памяти выступает зависимость ее характеристик от особенностей деятельности по запоминанию и воспроизведению. При этом отдельные виды памяти вычлениваются в соответствии с тремя основными критериями:

1. По характеру психической активности, преобладающей в деятельности (двигательная, эмоциональная, образная и словесно-логическая);
2. По характеру целей деятельности (непроизвольная и произвольная);
3. По продолжительности закрепления и сохранения материалов (кратковременная, - долговременная и оперативная).

Двигательная память (моторная) - это запоминание, сохранение и воспроизведение различных движений и их систем. Наша деятельность в значительной степени состоит из заученных движений, многие из которых мы запоминали еще в раннем детстве (ходьба, бег, произнесение звуков, для которого нужны соответствующие движения языка, гортани и т. п.). Встречаются люди с ярко выраженным преобладанием этого вида памяти над другими ее видами. Один психолог признавался, что он совершенно не в состоянии воспроизвести в памяти музыкальную пьесу, а недавно

услышанную оперу может воспроизвести лишь как пантомиму. Другие же люди, наоборот, вообще не замечают у себя двигательной памяти. Огромное значение этого вида памяти состоит в том, что она служит основой для формирования различных практических и трудовых навыков, равно как и навыков ходьбы, письма и т.д. Без памяти на движения мы должны были бы каждый раз учиться осуществлять соответствующие действия. Обычно признаком хорошей двигательной памяти является физическая ловкость человека, навык (сноровка) в труде.

Эмоциональная память - память на чувства. Эмоции всегда сигнализируют о том, как удовлетворяются наши потребности и интересы, как осуществляются наши отношения с окружающим миром. Эмоциональная память имеет очень важное значение в жизни и деятельности каждого человека. Пережитые и сохраненные в памяти чувства выступают в виде сигналов, либо побуждающих к действию, либо удерживающих от действий, вызвавших в прошлом отрицательные переживания. Способность сочувствовать другому человеку, сопереживать герою книги, основана на эмоциональной памяти». Раз вы способны бледнеть, краснеть при одном воспоминании об испытанном, раз вы боитесь думать о давно пережитом несчастье, - у вас есть память на чувствования, или эмоциональная память».<sup>7</sup>

Образная память - память на представления, картины природы и жизни, а также на звуки, запахи, вкусы. Она бывает зрительной, слуховой, осязательной, обонятельной, вкусовой. Если зрительная и слуховая память обычно хорошо развита и играют ведущую роль в жизненной ориентировке всех нормальных людей, то осязательную, обонятельную и вкусовую память в известном смысле можно назвать профессиональными видами.

<sup>7</sup> Станиславский К.С. работа над собой в творческом процессе переживания. – собр. Соч. в 8-ми т. М., 1954, т 2, с. 217.

Так, одним для запоминания обязательно нужно посмотреть на предмет или самим прочесть о нем. Воспроизводя материал. Эти люди как бы видят перед глазами прочитанный текст. Помнят страницу, где он напечатан, рисунки, которые изображены там. Про таких людей говорят. Что у них *зрительный тип* памяти. Другие лучше усваивают, когда им прочитают вслух текст, который надо запомнить. Воспроизводя его, они как бы слышат речь читающего и повторяют за ним. Это люди, обладающие *слуховым типом* памяти. Как и соответствующие ощущения, эти виды памяти особенно интенсивно развиваются в связи со специфическими условиями деятельности, достигая поразительно высокого уровня в условиях компенсации или замещения недостающих видов памяти, например, у слепых, глухих и т.д.

Словесно-логическая память (смысловая). Содержанием словесно-логической памяти являются наши мысли. Мысли не существуют без языка, поэтому память на них и называется не просто логической, а словесно-логической. Поскольку мысли могут быть

воплощены в различную языковую форму, то воспроизведение их можно ориентировать на передачу либо только основного смысла материала, либо его буквального словесного оформления. Если в последнем случае материал вообще не подвергается смысловой обработке, то буквальное заучивание его оказывается уже не логическим, а

механическим запоминанием.

В словесно-логической памяти главная роль принадлежит второй сигнальной системе. Словесно-логическая память специфически человеческая память в отличие от двигательной, эмоциональной и образной памятью. Опираясь на развитие других видов памяти, словесно-логическая память становится ведущей по отношению к ним, и от ее развития зависит развитие всех других видов памяти. Словесно-логической памяти принадлежит основная роль в усвоении знаний учащимися в процессе обучения. В зависимости от целей деятельности память делят на непроизвольную и произвольную. Запоминание и воспроизведение, в котором отсутствует специальная цель что-то запомнить или припомнить, называется непроизвольной памятью. Особенно хорошо запоминается то, что вызывает интерес или связано с чувствами человека. Если подросток интересуется автомобилями, он легко, без всякого специального заучивания усваивает название частей машины, устройство и назначение их и т.п. Точно также какие-нибудь события в жизни, вызвавшие в нас радостные и печальные переживания, прочно сохраняются в памяти.

Но жизнь и деятельность человека требуют и так называемого произвольного запоминания, когда приходится заставлять себя запоминать. Изучение основ науки, подготовке к работе по той или иной профессии обычно требуют произвольного запоминания. Без него нельзя приобрести необходимые знания и овладеть навыками и умениями. Непроизвольная и произвольная память вместе с тем представляют собой две последовательные ступени развития памяти. Каждый из опыта знает, какое огромное место в нашей жизни занимает непроизвольная память, на основе которой без специальных мнемических намерений и усилий формируется основная и по объему, и по жизненному значению часть нашего опыта.

Свой значительный вклад в изучение памяти внесли также П.И.Зинченко и А.А.Смирнов. Они детально исследовали зависимость непроизвольного и произвольного запоминания от организации практической деятельности и от других условий. В которых происходит запоминания или воспроизведение информации человеком. Ряд интересных фактов, раскрывающих особенности механизмов запоминания, при которых оно происходит лучше или хуже, обнаружил в своих исследованиях А.А.Смирнов.<sup>8</sup>

Кратковременная память. В последнее время пристальное внимание исследователей привлекают к себе процессы, происходящие на самой начальной стадии запоминания, еще до закрепления следов внешних воздействий, а также в самый момент их образования. Для того, чтобы тот или иной материал закрепился в памяти, он должен быть соответствующим образом переработан субъектом. Такая переработка требует определенного времени, которое называют временем консолидации следов. Субъективно этот процесс переживается как отзвук только что происшедшего события: на какое-то мгновение мы как бы продолжаем видеть, слышать и т.д., что уже непосредственно не воспринимаем (стоит перед глазами, звучит в ушах и т.д.). Эти процессы неустойчивы и

обратимы, но они настолько специфичны и их роль в функционировании механизмов накопления опыта столь значительна, что их рассматривают в качестве особого вида запоминания, сохранения и воспроизведения информации, которые получили название кратковременной памяти. В отличие от долговременной памяти, для которой характерно длительное сохранение материала после многократного его повторения и воспроизведения, кратковременная память характеризуется очень кратким сохранением, о чем было сказано выше.

*Долговременная память.* Существует явное и убедительное различие между памятью о только что случившемся событии и событиях далекого прошлого. Долговременная память - наиболее важная и наиболее сложная из систем памяти, емкость долговременной памяти практически безгранична. Все, что удерживается на протяжении

<sup>8</sup> Смирнов А.А. Произвольное и произвольное запоминание. М., 1967.

более чем скольких минут, должно находиться в системе долговременной памяти. Главный источник трудностей, связанных с долговременной памятью, - это проблема поиска информации. Количество информации, содержащейся в памяти, очень велико, и поэтому извлечение из нее сведений, необходимых в данный момент, сопряжено с серьезными трудностями. Тем не менее, отыскать необходимое удастся быстро. Даже в такой обычной деятельности, как чтение, для интерпретации значения печатных символов данного текста приходится непосредственно и немедленно обращаться к долговременной памяти.

Перевод информации из кратковременной в долговременную память обычно вызывает затруднения, так как, для того чтобы это сделать, нужно осмыслить и определенным образом структурировать, связать в воображении новые сведения с теми, которые уже хранятся в долговременной памяти. Но есть уникальные случаи, когда это делается человеком сравнительно легко. Один из подобных случаев, касающийся особенностей памяти некоего Ш., был описан А.Р. Лурией. «Ему, - писал А.Р. Лурия, - было безразлично, предъявлялись ли ему осмысленные слова, бессмысленные слоги, числа и звуки, давались ли они в устной или письменной форме; ему нужно было лишь, чтобы один элемент предлагаемого ряда был отделен от другого паузой в 2-3 секунды».<sup>9</sup>

Как выяснилось в дальнейшем, механизм памяти Ш. был основан на эйдетическом зрении, которое у него было особо развито.

*Оперативная память.* Этим понятием обозначают мнемические процессы, обслуживающие непосредственно осуществляемые человеком актуальные действия, операции. Когда мы выполняем какое-либо сложное действие, например арифметическое, то осуществляем его по частям, кускам. При этом мы удерживаем “в уме” некоторые промежуточные результаты до тех пор, пока имеем с ними дело. По мере продвижения к конечному результату конкретный “отработанный” материал может забываться. Аналогичное явление мы наблюдаем при выполнении любого более или менее сложного действия. Куски материала, которыми оперирует человек, могут быть различными (ребенок

начинает читать со складывания букв). Объем этих кусков, так называемых оперативных единиц памяти, существенно влияет на успешность выполнения той или иной деятельности. Этим определяется значение формирования оптимальных оперативных единиц.

Критерии, принятые здесь за основание деления памяти на виды, связанные с

<sup>9</sup> Лурия А.Р. Маленькая книжка о большой памяти. // Хрестоматия по общей психологии: Психология памяти.- М., 1979. С. 195.

различными сторонами человеческой деятельности, выступающими в ней не отдельно один от другого (порознь), а в органическом единстве.

Память каждого человека, характеризуясь общими закономерностями развития, вместе с тем имеет свои особенности. Индивидуальные различия памяти обуславливаются индивидуальными особенностями личности и зависят от специфики деятельности человека. Некоторые из особенностей памяти могут упрочиться и стать свойствами личности (свойствами памяти данного человека). Память у людей проявляется по разному, отличается содержанием и объемом запечатленной и хранимой информации. Различия касаются также силы памяти, скорости запоминания и воспроизведения, прочности сохранения и точности воспроизведения. Важным свойством памяти человека является ее готовность, т.е. способность быстро и к месту припомнить нужную информацию.

Индивидуальные различия памяти проявляются также в том, на какой вид представлений по преимуществу опирается человек при запоминании. Одни лучше запоминают то, что могут увидеть, другие то, что могут услышать, третьи - то, что может быть выполнено практически. В соответствии с этим различают зрительный, слуховой и двигательный типы памяти. Человек зрительного типа памяти, запоминая текст книги, предпочитает его видеть; человек слухового типа памяти - предпочитает слышать содержание текста в чтении кого-либо; человек двигательного типа памяти должен обязательно записать или проговорить заучиваемый материал. Чаще всего встречается смешанный тип памяти - слухо-моторный, зрительно-двигательный, зрительно-слуховой. Смешанный тип памяти жизненно ценнее, чем тип односторонней памяти, по причине большого разнообразия практической деятельности человека. Кроме того, участие в процессах памяти нескольких анализаторов ведет к большей подвижности в использовании образованных систем нервных связей: человек не вспомнил что-то на слух - вспомнит зрительно и т.п. Поэтому полезно, чтобы учащиеся запоминали учебный материал разными способами: путем его прослушивания, чтения, рассматривая иллюстрации, делая зарисовки, наблюдая и др.

Человек с наглядно-образным типом памяти особенно хорошо запоминает наглядные образы, цвет предметов, звуки, лица и т.п.

При словесно-логическом типе памяти лучше запоминается словесный, нередко абстрактный материал: понятия, формулы и т.п.

При эмоциональном типе памяти, прежде всего сохраняется и воспроизводится

пережитые человеком чувства.

Тип памяти зависит не только от природных особенностей нервной системы, но и от воспитания. Учитель, активизируя на уроке деятельность разнообразных анализаторов учащихся, тем самым воспитывает смешанный тип памяти у детей. У взрослых людей тип памяти упражняется в зависимости от характера их профессионального типа. Если такие особенности памяти, как быстрота запоминания и воспроизведения, прочность со хранения, точность воспроизведения, объем памяти и готовность ее в своем сочетании отчетливо выражены у какого-либо человека, типичны для него, то это тоже характеризует тип его памяти (“быстро запоминает, плохо хранит”, “медленно запоминает, быстро теряет” и т.д.).

Воспитанию положительных свойств памяти в значительной степени содействует рационализация умственной и практической работы человека: порядок на рабочем месте, планирование, самоконтроль, использование разумных способов запоминания, соединение умственной работы с практической, критическое отношение к своей деятельности, умение отказаться от неэффективных приемов работы и заимствовать у других людей приемы эффективные и т.п.

### **Характеристика процессов памяти**

Запоминание. Первоначальная форма запоминания - так называемое непреднамеренное или произвольное запоминание, т.е. запоминание без заранее поставленной цели, без использования каких-либо приемов. Это простое запечатление того, что воздействовало, сохранение некоторого следа от возбуждения в коре мозга. Каждый процесс, происходящий в коре мозга, оставляет следы после себя, хотя степень их прочности бывает различна.

Непроизвольно запоминается многое из того, с чем человек встречается в жизни: окружающие предметы, явления, события повседневной жизни, поступки людей, содержание кинофильмов, книг, прочитанных без всякой учебной цели, и т.п., хотя не все они запоминаются одинаково хорошо. Лучше всего запоминается то, что имеет жизненно важное значение для человека: все, что связано с его интересами и потребностями, с целями и задачами его деятельности. Даже произвольное запоминание носит избирательный характер, определяется отношением к окружающему.

От произвольного запоминания надо отличать преднамеренное (преднамеренное) запоминание, характеризующееся тем, что человек ставит перед собой определенную цель - запомнить то, что намечено, и использует специальные приемы запоминания. Произвольное запоминание представляет собой особую и сложную умственную деятельность, подчиненную задаче запомнить и включающую в себя разнообразные действия, выполняемые для того, чтобы лучше достичь этой цели.

В процессе обучения преднамеренное запоминание нередко принимает форму

заучивания, т.е. многократного повторения учебного материала до полного и безошибочного его запоминания. Так например, заучиваются стихи, определения, законы, формулы, исторические даты и т.д. Поставленная цель - запомнить - играет важную роль, определяя собой всю деятельность запоминания. При прочих равных условиях произвольное запоминание заметно продуктивнее непреднамеренного, произвольного запоминания.

Многое из того, что воспринимается в жизни большое число раз, не запоминается нами, если не стоит задача запомнить. И в то же время, если поставить перед собой эту задачу и выполнить все необходимые для ее реализации действия, запоминание протекает с относительно большим успехом и оказывается достаточно прочным. Большое значение при этом имеет постановка не только общей задачи (запомнить то, что воспринимается), но и более частных, специальных задач. В одних случаях, например, ставится задача запомнить только основное, главные мысли, наиболее существенные факты, в других - запомнить дословно, в третьих - точно запомнить последовательность фактов и т.д.

Постановка специальных задач оказывает существенное влияние на запоминание, под ее влиянием меняется сам его процесс. Однако, по мнению С.Л.Рубинштейна: «...основное значение приобретает вопрос о зависимости запоминания от характера деятельности, в ходе которой оно совершается. Он считает, что в проблеме запоминания нет однозначной зависимости между произвольным и произвольным запоминанием. И преимущества произвольного запоминания со всей очевидностью выступают лишь на первый взгляд».<sup>10</sup>

Исследования П.И.Зинченко в этом плане убедительно доказали, что установка на запоминание, делающая его прямой целью действия субъекта, не является сама по себе решающей для эффективности этого процесса; произвольное запоминание может оказаться эффективнее произвольного. В опытах Зинченко непреднамеренное запоминание картинок в ходе деятельности, целью которой была их классификация (без задачи запомнить), оказалось определенно выше, чем в случае, когда перед испытуемым была поставлена задача, картинки запомнить.

Запоминается, как и осознается прежде всего то, что составляет цель нашего действия. Однако то, что не включено в целевое содержание действия, в ходе которого совершается произвольное запоминание, запоминается хуже, чем при произвольном

<sup>10</sup> С.Л. Рубинштейн. Основы общей психологии. – М., «Педагогика», 1989. с. 234.

запоминании, направленном именно на данный материал. При этом все же необходимо учитывать, что подавляющее большинство наших систематических знаний возникает в результате специальной деятельности, цель которой - запомнить соответствующий материал с тем, чтобы сохранить его в памяти. Такая деятельность, направленная на запоминание и воспроизведение удержанного материала, называется мнемической деятельностью. В мнемической деятельности перед человеком ставится задача

избирательно запомнить предлагаемый ему материал. Во всех этих случаях человек должен четко отделить тот материал, который ему было предложено запомнить, от всех побочных впечатлений и при воспроизведении ограничиться именно им. Поэтому мнемическая деятельность всегда носит избирательный характер.

Мнемическая деятельность представляет собой специфически человеческое образование, ибо только у человека запоминание становится специальной задачей, а заучивание материала, сохранение его в памяти и сознательное обращение к прошлому в целях припоминания заученного материала - специальная форма сознательной деятельности.

Механическое и осмысленное запоминание. Успех запоминания зависит также от того, в какой степени материал осмысливается человеком. При механическом запоминании слова, предметы, события, движения запоминаются точно в таком порядке, в каком они воспринимались, без каких-либо преобразований. Механическое запоминание опирается на пространственную и временную близость объектов запоминания. Осмысленное запоминание основано на понимании внутренних логических связей между частями материала. Оно опирается главным образом на обобщенные связи второй сигнальной системы. Доказано, что осмысленное запоминание во много раз продуктивнее механического. Механическое запоминание неэкономно, требует многих повторений; механически заученное человек не всегда может припомнить к месту и ко времени. Осмысленное запоминание требует от человека значительно меньше усилий и времени и более действенно.

Сохранение. То, что человек запомнил, мозг хранит более или менее длительное время. Сохранение как процесс памяти имеет свои закономерности. Установлено, что сохранение может быть динамическим и статическим. Динамическое сохранение проявляется в оперативной памяти, а статическое - в долговременной. При динамическом сохранении материал изменяется мало, при статическом, наоборот, он обязательно подвергается реконструкции, переработке.

Реконструкция материала, сохраняемого долговременной памятью, происходит под влиянием той информации, которая непрерывно поступает вновь. Реконструкция проявляется в различных формах: в исчезновении некоторых деталей и замене их другими деталями, в изменении последовательности материала, в обобщении его. Все это обнаруживается при воспроизведении. Например, ученик припоминает учебный материал в иной последовательности, чем заучивал его, упускает детали, привносит что-то новое, обобщает. Обобщение характеризует более высокую ступень осмысления изучаемого материала.

Большинство же усвоенного постепенно забывается, так как отсутствуют подкрепления тех раздражений, которые ранее имели место. Поэтому чтобы сохранить в памяти усвоенное, надо повторять его. Материал, хорошо понятый, сохраняется в памяти значительно лучше, чем тот, который усвоен дословно, но без полного понимания.

В процессе сохранения иногда наблюдается своеобразное явление: заучиваемый материал лучше вспоминается не сразу, а спустя некоторое время (день, два или более). Усвоенный материал за это время как бы закрепился в коре мозга, и восстановить его стало легче. Это явление отчасти объясняется утомлением соответствующих корковых клеток. Лишь спустя некоторое время оно исчезает, в коре мозга вновь могут возникнуть необходимые возбуждения, появятся соответствующие нервные связи.

Если после усвоения учебного материала предложить ученикам запомнить что – то другое, но сходное с предыдущим (после литературы ученик будет заниматься историей), то запоминание похожего материала будет затруднено. Активная последующая деятельность, вызывающая сильное возбуждение, также может вызвать полное или частичное забывание материала. Это объясняется тем, что последующая деятельность как бы стирает те «следы» в коре, которые остались в результате запоминания.

Хорошо запоминается в памяти тот материал, который был усвоен в середине дня, а затем повторен перед сном и утром после пробуждения. Это объясняется тем, что во время сна не бывает сильных впечатлений, которые могут вытеснить, стереть в памяти усвоенное.

Мы говорим о необходимости прочно и долго сохранять в памяти усвоенное. Но это не значит, что забывание имеет только отрицательное значение в жизни человека. Если бы мы никогда ничего не забывали, наш мозг оказался бы перегруженным не нужной информацией, которая только затрудняла бы образование, полезных связей. Забывание позволяет нам хранить в памяти только то, что имеет для нас какое то значение.

О сохранении информации и ее видоизменении можно судить только по следующим двум процессам памяти - узнаванию и воспроизведению. Узнавание и воспроизведение. Узнавание какого-либо объекта происходит в момент его восприятия и означает, что происходит восприятие объекта, которое сформировалось у человека ранее или на основе личных впечатлений (представление памяти) или на основе словесных описаний (представление воображения).

Узнавая объект, мы всегда относим его к определенной категории объектов. Заметив в небе движущуюся точку, человек отмечает про себя: “Это - птица или самолет”; тем самым он относит восприятие к одной из двух категорий предметов (птицы - летающие машины). Узнавание бывает разным по степени точности и полноты. Наименьшая степень узнавания проявляется в “чувстве знакомости”, когда человек не может точно узнать признака объекта, но уверен, что он ему знаком. Наибольшая степень узнавания, или полное узнавание, не вызывает у воспринимающего субъекта никаких сомнений в знании объекта восприятия; при полном узнавании человек безошибочно относит объект, к определенной категории, может точно назвать время, место и другие признаки знакомства с ним.

Воспроизведение отличается от восприятия тем, что оно осуществляется после него, вне его. Воспроизведение образа объекта труднее, чем узнавание. Так, ученику легче узнать текст книги при повторном его чтении (при повторном восприятии), чем воспроизвести, припомнить содержание текста при закрытой книге. Физиологической ос

новой воспроизведения является возобновление нервных связей, образовавшихся ранее при восприятии предметов и явлений.

Воспроизведение может проходить в виде последовательного припоминания, это - активный волевой процесс. Припоминания что-либо, мы как бы перебираем в памяти факты, связанные с предметом воспроизведения, но это действие носит иной характер, чем перебор информации, зафиксированной в запоминающем устройстве кибернетической машины. Припоминание у человека происходит по законам ассоциации, сокращенно, в то время как машина вынуждена перебирать всю информацию до тех пор, пока не “наткнется” на нужный факт.

Припоминанию учебного материала помогают вопросы. Вопросы вызывают промежуточные ассоциации, подводящие детей все ближе к цели. Однако вопросы могут и мешать припоминанию, если они заданы неумело и порождают побочные ассоциации. Учителю всегда следует об этом помнить. Припоминание требует сосредоточенности внимания, оно совершается иногда с большим трудом. Воспроизведение может быть произвольным и произвольным. Припоминание - это произвольное, преднамеренное воспроизведение: человек заранее имеет цель вспомнить и для этого применяет усилия мысли и воли. Произвольное воспроизведение происходит как бы само собой. Основой его являются ассоциации по смежности во времени или в пространстве, в некоторых случаях также ассоциации по сходству и контрасту.

Различают воспроизведение непосредственное и опосредованное. Непосредственное воспроизведение протекает без промежуточных ассоциаций (так воспроизводится, например, заученная таблица умножения). При опосредованном воспроизведении человек опирается на промежуточные ассоциации - слова, образы, чувства, действия, с которыми связан объект воспроизведения.

Воспроизведение учебного материала может осуществляться после его полного заучивания и в его процессе (в виде пересказывания) с целью самоконтроля. Опыт говорит о том, что заучивание, сопровождаемое многократным воспроизведением, эффективнее, чем многократное чтение учебного материала без самоконтроля.

Забывание - выражается в невозможности вспомнить или в ошибочном узнавании и воспроизведении. Физиологической основой забывания являются некоторые виды коркового торможения, мешающего актуализации (оживлению) временных нервных связей. Чаще всего это угасательное торможение, которое развивается при отсутствии подкрепления.

От полного воспроизведения до полного забывания имеются промежуточные стадии узнавания. Некоторые исследователи называют их “уровнями памяти”. Таких уровней три:

1. Память воспроизводящая;
2. Память опознающая;
3. Память облегчающая.

Например, ученик заучил стихотворение. Если через некоторое время он может

воспроизвести его безошибочно, - это первый уровень памяти, самый высокий; если он не может припомнить заученное, но легко опознает (узнает) стихотворение в книге или на слух, - это второй уровень памяти; если же учащийся не в состоянии самостоятельно ни вспомнить, ни узнать стихотворения, но при повторном заучивании ему потребуется меньше времени для полного воспроизведения, чем в первый раз, - это третий уровень.

Забытое сразу же после восприятия может восстанавливаться через некоторое время. Это явление носит название реминисценции (смутное воспоминание). Так, ученик сразу же после уроков не может полностью передать содержание воспринятого материала, но через 1-2 дня даже без дополнительного чтения правильно воспроизводит урок. Сущность реминисценции заключается в том, что последующее воспроизведение пополняется фактами и понятиями, которые отсутствовали при первом воспроизведении материала. Она часто наблюдается при воспроизведении словесного материала большого объема, что является результатом утомления нервных клеток. Реминисценция обнаруживается чаще у дошкольников и младших школьников.

Забытие протекает быстрее, если материал недостаточно понят человеком. Поэтому учителю надо сначала выяснить, все ли учащиеся поняли учебный материал, а затем переходить к его закреплению в памяти. Забытие происходит быстрее, если материал неинтересен человеку, не связан непосредственно с его практическими потребностями. Этим объясняется тот факт, что взрослые люди лучше помнят то, что относится к их профессии, что связано с их жизненными интересами. Школьники хорошо помнят материал, который их увлекает, и быстро забывают то, что их не интересует. Воспитание у детей познавательных интересов - одно из условий прочности знаний учащихся. Скорость забывания находится в прямой зависимости от объема материала и степени трудности его усвоения.

Одной из причин забывания является отрицательное влияние деятельности, следующей за заучиванием. Это явление называют ретроактивным (назад действующим) торможением.

Ретроактивное торможение выражено заметнее, если деятельность следует без перерыва, если последующая деятельность сходна с предыдущей и если последующая деятельность труднее деятельности заучивания. Физиологической основой ретроактивного торможения в последнем случае является отрицательная индукция: трудная деятельность затормозила более легкую. Указанную закономерность необходимо иметь в виду при организации учебной работы. Важно соблюдать перерывы в занятиях, чередовать учебные предметы так, чтобы между ними были значительные отличия; предметы, трудные для усвоения, ставить раньше, чем легкие. Следует разнообразить виды работ и на одном уроке.

Те, кто жалуется, что у них плохая память, не редко просто не умеют запоминать и не учитывают условия, необходимые для успешного запоминания.

1. Важным условием того, чтобы учебный материал запоминался быстро и надолго, является наличие интереса к тому, что запоминаешь, и внимания в процессе усвоения и

воспроизведения материала. А.С.Пушкин проявлял исключительный интерес к поэзии. Стихи он очень любил, читал с увлечением и поэтому их легко запоминал. Современники поэта отмечали, что стоило Пушкину прочесть раза два страницу какогонибудь стихотворения, и он уже мог повторить его наизусть. Отсюда можно сделать вывод, что для хорошего запоминания, у человека должен быть интерес к этим предметам и явлениям.

2. Большое значение для запоминания имеют чувства. Все, что связано с радостью, печалью, гневом, как правило, запоминается лучше, чем-то к чему человек относится безразлично.

3. Важным условием хорошего запоминания является понимание того, что надо усвоить. Если мысли, которые надо запомнить, неясны ученику, он начинает их механически заучивать, дословно, подобная учебная работа только вредит его умственному развитию, а то, что выучено таким образом, быстро забывается.

4. Очень важно также поставить перед собой задачу – прочно и надолго усвоить. Если студент учит урок для того, чтобы завтра ответить учителю (а потом все забыть), то обычно усвоенные с этой целью быстро утрачиваются памятью.

Если студент учит с мыслью о том, что данный материал надо помнить долго, так как он пригодится в жизни, то усвоение его будет более быстрым и прочным. В одном эксперименте группе студентов прочли два отрывка литературного текста одинаковой трудности, причем сказали, что первый спросят завтра, а второй через неделю. Но в действительности оба отрывка предложили рассказать спустя две недели. Оказалось, что первый отрывок студенты почти полностью забыли, так как у них была невольная установка помнить его недолго (до завтра), а второй отрывок лучше сохранился в их памяти (здесь у них было намерение долго не забывать его).

5. Большое значение для усвоения учебного материала имеет соединение запоминания с деятельностью человека, требующей мышления, активности. Если ученик в процессе запоминания сравнивает, обобщает, делает выводы то в этих условиях процесс усвоения становится особенно сознательным и потому протекает более успешно. Проводили такой опыт. Учащимся давали читать предложения, каждое из которых было составлено на определенное правило правописания. При этом детей спросили, на какие правила даны эти предложения. Затем они должны были сами составить предложения на эти правила. Через несколько дней поинтересовались, как школьники помнят все предложения. Оказалось, что тех предложений, которые были придуманы самими учащимися, они запомнили в три раза больше, чем предложения, данные в готовом виде.

6. Наличие знаний по тому учебному предмету, по которому усваивается материал, также служит благоприятным условием для запоминания, так как при этом новое легче и прочнее связывается с тем, что уже известно.

7. Запоминание – труд, и труд иногда не легкий, поэтому важным условием усвоения учебного материала является настойчивость, упорство в работе, умение не

бросать ее на половине, а добиваться полного и прочного запоминания. Это – волевые качества, без которых невозможна серьезная умственная работа.

А также, чтобы что-либо запомнить быстро и надолго, рекомендуется в отношении запоминаемого материала выполнить следующую последовательность действий: 1.

Мысленно связать запоминаемое с каким-либо хорошо известным и легко представимым в воображении предметом. Этот предмет далее связать с каким-нибудь другим, который окажется под рукой именно тогда, когда нужно будет вспомнить запоминаемое.

2. Оба предмета в воображении соединить каким-либо причудливым способом друг с другом в единый предмет.

3. Мысленно на секунды представить себе, как будет выглядеть этот составленный из двух других, придуманный, необычный предмет.

Таким образом, память – это сложный психический процесс, состоящий из нескольких частных процессов (сохранение, запоминание, воспроизведение, узнавание, забывание), связанных друг с другом. Память имеет несколько видов, которая характеризует индивидуальную особенность человека. Она позволяет ему накапливать, сохранять и впоследствии использовать личный жизненный опыт. Все закрепление знаний и навыков относится к работе памяти. Изучения теории памяти имеет исторический характер и на сегодня остается актуальной в психическом развитии личности.

## **Тема: Мышление и речь**

### **План:**

- 1. Мышление как познавательный процесс**
- 2. Основные формы, виды и процессы мышления**
- 3. Связь мышления с речью и языком**
- 4. Индивидуальные особенности мышления. Развитие мышления и речи**

1. Мышление как познавательный процесс

Жизнь человека постоянно ставит перед ним острые и неотложные задачи и проблемы. Возникновение таких проблем, трудностей, неожиданностей означает, что в окружающей нас действительности есть еще много неизвестного, непонятого, непредвиденного, скрытого, требующего все более глубокого познания мира, открытия в нем все новых и новых процессов, свойств и взаимоотношений людей и вещей. Вселенная бесконечно нечужда, и бесконечен процесс ее познания. Мышление всегда устремлено в эти бескрайние глубины неизведанного, нового. Каждый человек делает множество открытий в своей жизни (неважно, что эти открытия небольшие, только для себя, а не для человечества). Например, всякий школьник, решая учебную задачу, обязательно открывает для себя что-то новое. Как отметил Р.С.Немов что в процессе мышления производится целенаправленное и целесообразное преобразование действительности. По его мнению, мышление – это особого

рода умственная и практическая деятельность, предполагающая систему включенных в нее действий и операций преобразовательного и познавательного характера.<sup>1</sup> В .А. Крутецкий считает, мышление - высшая форма отражения мозгом окружающего мира, наиболее сложный познавательный психический процесс, свойственно только человеку”.<sup>2</sup> По мысли, Ф.Н. Гоноболина “Процесс познания, заключающийся в отвлеченном, обобщенном и опосредствованном отражении фактов и явлений, в установлении связей и отношений между ними, называется мышлением”.<sup>3</sup>

**Мышление** - это социально обусловленный, неразрывно связанный с речью психический процесс поисков и открытия существенно нового, процесс опосредствованного и обобщенного отражения действительности в ходе ее анализа и синтеза. Мышление возникает на основе практической деятельности из чувственного познания и далеко выходит за его пределы.

Психология изучает мышление как познавательную деятельность, дифференцируя ее на виды в зависимости от уровня обобщения и характера используемых средств, их новизны для субъекта, степени его активности и адекватности мышления действительности. Мышление изучается объективными методами (наблюдение, беседа, эксперимент, изучение деятельности продуктов мышления). Элементарное мышление возникает уже у животных и обеспечивает оперативную адаптацию организма к требованиям окружающей среды. Мышление часто разворачивается как процесс решения задачи, в которой выделяются условия и требования. Важную роль в мыслительной деятельности играют мотивы и эмоции. Мышление изучается в контексте межличностных отношений людей их воспитания и обучения. Мышление возникает на основе практической деятельности человека из чувственного познания и далеко выходит за его пределы.

Через ощущения и восприятия мышление непосредственно связано с внешним миром и является его отражением. Та чувственная картина мира, которую ежедневно дают наши ощущения и восприятия, необходима, но недостаточна для его глубокого, всестороннего познания.

В процессе мышления, используя данные ощущений, восприятий и представлений, человек вместе с тем выходит за пределы чувственного познания, т. е. начинает познавать такие явления внешнего мира, их свойства и положения, которые непосредственно вовсе не даны в восприятиях, и тому вообще не наблюдаемы. Таким образом, мышление начинается там, где оказывается уже

<sup>1</sup> Р.С. Немов Психология М.,1999. 1-том стр-158.

<sup>2</sup> В.А. Крутецкий Психология 1986. стр-137.

<sup>3</sup> Ф.Н. Гоноболин Психология М., 1973 стр-73.

недостаточным или даже бессильным чувственное познание. Мышление является составной частью и особым объектом самосознания личности, в структуру которого входит понимание себя как субъекта мышления, дифференциация "своих" и "чужих" мыслей, осознание еще не решенной проблемы именно как своей, осознание своего отношения к проблеме. Процесс

мышления — это прежде всего анализ, синтез и обобщение.

Мышление — творческие способности человека, сформировавшиеся и развивающиеся в процессе трудовой деятельности. Благодаря мышлению человек ставит определенные цели, которые превосходят результаты деятельности и в соответствии с которыми человек преобразует мир.

Деятельность мышления человека познает мир и здесь проявляется качества мышления: - проблемность (способность заранее обнаруживать трудности и находить пути их преодоления);

- системность (умение учитывать все, что влияет на результат);

- опережение (способность предвидеть последствия принимаемых решений);

- профессионализм (умение активно применять свои специальные познания);

- гибкость (способность использовать предложения, противоположные собственным); - аналитичность (умение отличать мнения от фактов);

- безинерционность (способность принимать оригинальные решения независимо от имеющегося опыта и знаний);

- оперативность (умение быстро реагировать на изменение обстановки);

- методичность (умение последовательно, не отклоняясь от цели, осмысливать ситуацию).<sup>1</sup>

## 2. Основные формы, виды и процессы мышления

**Основные формы мышления** В процессе общественно-исторического развития познания и преобразования природы и общества вырабатываются, развиваются и систематизируются научные знания. Иначе говоря, возникает и непрерывно возрастает совокупность зафиксированных с помощью языка основных достижений и результатов познания, сложившихся в систему *науки* - физики, химии, биологии, социологии, психологии и т.д. Это историческое развитие познания и возникающая в итоге система научных знаний составляют предмет *теории познания*, т. е. *гносеологии как части философии и логики*. Теория познания как философская дисциплина исследует наиболее общие закономерности всей познавательной деятельности. Например, она исследует возникновение и развитие в ходе человеческой истории таких категорий, как “бытие”, “материя”, “сознание”, “качество”, “количество”. На основе философских, предельно общих

<sup>1</sup> Ю.И. Рысь, В.Е. Степанов, В.П. Ступницкий Екатеринбург 1999. Психология и педагогика 133- стр. Принципов теории познания человеческое мышление изучается двумя взаимодополняющими конкретными, частными науками — формальной логикой и психологией. Логика изучает логические формы мышления - *понятия, суждения и умозаключения*.

**Понятие** есть мысль, в которой отражаются общие, существенные и отличительные (специфические) признаки предметов и явлений действительности. Например, в понятие “человек” входят такие весьма существенные признаки, как трудовая деятельность,

производство орудий труда, членораздельная речь. Все это отличает людей от животных. Содержание понятий раскрывается в суждениях, которые всегда выражаются в словесной форме - устной или письменной, вслух или про себя.

**Суждение** - это отражение связей между предметами и явлениями действительности или между их свойствами и признаками. Например, суждение: “Металлы при нагревании рас ширяются”, - выражает связь между изменениями температуры и объемом металлов. Устанавливая таким образом различные связи и отношения между понятиями, *суждения являются высказываниями кого-то о чем-то.* Они *утверждают* или *отрицают* какие-либо отношения между предметами, событиями, явлениями действительности. Например, когда мы говорим: “Земля вращается вокруг Солнца”, мы тем самым утверждаем наличие определенной объективной связи в пространстве между двумя небесными телами.

Суждения бывают *общими, частными* и *единичными*. В *общих* суждениях что-либо утверждается (или отрицается) относительно *всех* предметов данной группы, данного класса, например: “Все рыбы дышат жабрами”. В *частных* суждениях утверждение или отрицание относится уже не ко всем, а лишь к *некоторым* предметам, например: “Некоторые студенты -отличники”; в *единичных* суждениях - только к *одному*, например: “Этот ученик плохо выучил урок”.

Суждения образуются двумя основными способами: 1) непосредственно, когда в них выражают то, что воспринимается; 2) опосредствованно - путем умозаключений или рассуждений. В первом случае мы видим, например, стол коричневого цвета и высказываем простейшее суждение: “Этот стол коричневый”. Во втором случае с помощью рассуждения из одних суждений выводят, получают другие (или другое) суждения. *Например, Д.И.Менделеев* на основании открытого им периодического закона *чисто теоретически*, лишь с помощью *умозаключений* вывел и предсказал некоторые свойства еще неизвестных в его время химических элементов.

В такой, производящей умозаключения, заключающейся в рассуждениях (и, в частности, предсказаниях) работе мысли наиболее отчетливо проявляется ее *опосредствованный характер*. Умозаключение, рассуждение - это и есть основная форма опосредствованного познания действительности. Например, если известно, что “все сланцы горючи” (первое суждение) и что “данное вещество является сланцем” (второе суждение), то сразу можно умозаключить, т.е. сделать вывод, что “данное вещество горюче” (третье суждение выведено из первых двух). Причем уже не требуется специально прибегать к непосредственно опытной, эмпирической проверке этого вывода. Следовательно, **умозаключение** - это такая связь между мыслями (понятиями, суждениями), в результате которой из одного или нескольких суждений мы получаем другое суждение, извлекая его из содержания исходных суждений.

Исходные суждения, из которых выводится, извлекается другое суждение, называют *посылками умозаключения*. В приведенном выше примере посылками будут следующие

суждения: “Все сланцы горючи” (общая, или большая посылка), “данное вещество является сланцем” (частная, или меньшая посылка).

Простейшей и типичной формой вывода на основе частной и общей посылок является *силлогизм*. Примером силлогизма может служить следующее рассуждение: “Все металлы - электропроводны. Олово - металл. Следовательно, олово - электропроводно”.

На основе подобных способов и формул рассуждения можно сопоставлять друг с другом те или иные понятия и суждения, которыми пользуется человек в ходе своей мыслительной деятельности. По мере такого сопоставления осуществляется проверка всех основных мыслей, возникающих в процессе обдумывания постепенно решаемой задачи. Истинность, правильность каждой мысли становится тогда строго обоснованной и доказательной. По существу, весь процесс доказательства (например, математической теоремы) строится в конечном счете как цепь силлогизмов, соотносящих друг с другом различные суждения, понятия и т.д.

Таким образом, силлогизм и все остальные логические формы совершенно необходимы для нормального протекания мыслительной деятельности. Благодаря им всякое мышление становится доказательным, убедительным, непротиворечивым и, значит, правильно отражает объективную действительность. Поэтому формальная логика, специально исследующая такие формы мышления, как понятие, суждение и умозаключение, тем самым изучает весьма существенные закономерности мыслительной деятельности.

Закономерности, изучаемые формальной логикой, хотя и необходимы, но совершенно недостаточны для полного, глубокого, всестороннего объяснения человеческого мышления.

Предмет формальной логики - это не все мышление, а только одна его сторона, хотя, как мы видели, и весьма существенная (логические формы мышления). Формальная логика исследует как бы готовые, имеющиеся, уже возникшие мысли - понятия, суждения и т.д. - и устанавливает определенные соотношения (формулы) между ними. Силлогизм и является одним из примеров такого соотношения или такой формулы. Формула силлогизма, как и всякая другая формула формальной логики, не выражает процесс мышления, не указывает, как конкретно протекает процесс возникновения и развития данной мысли. Например, в силлогизме вначале стоит обычно большая, т.е. общая посылка, затем следует меньшая, т.е. частная посылка, и только потом делается вывод из обеих посылок. Но это не значит, конечно, что в живом, действительном, реальном процессе мышления сначала появляется только общее положение (общее суждение) и лишь потом возникает какое-то частное суждение. Общее и частное всегда выступают в неразрывной взаимосвязи. Более того, в реальном мышлении посылки силлогизма или любого другого умозаключения никогда не бывают даны сразу уже в готовом виде. Их надо выявлять, до бывать, вычленять с помощью мышления.

*Формальная логика, таким образом, отвлекается, абстрагируется от*

*непосредственных условий возникновения и развития тех или иных мыслей.* Она полностью отвлекается, в частности, и от взаимосвязи мышления с *чувственным* познанием. Иначе говоря, она вовсе не исследует, в отличие от психологии, как конкретно возникает и обогащается содержание нашего мышления на основе ощущений, восприятий и представлений. В логических формулах, например в силлогизме, соотносятся друг с другом уже как бы застывшие, законченные, полностью четко и до конца сформулированные мысли, *т.е. результаты*, готовые продукты мышления.

Но есть еще и другая, не менее существенная сторона мыслительной деятельности – сам *мыслительный процесс*, в ходе и в итоге которого у того или иного человека возникают результаты, продукты мысли в виде понятий, суждений и т.д. Эта вторая, тоже очень важная сторона мышления изучается уже не формальной логикой, а психологией. У каждого индивида, когда он думает (т.е. в ходе обучения и усвоения знаний, в ходе трудовой или игровой деятельности, в процессе общения с другими людьми, во время размышления над какой-то задачей или прочитанной книгой, в процессе художественного и научного творчества), возникают и развиваются новые мысли, догадки, предположения, замыслы, планы.

Психология изучает *процесс мышления индивида*, т.е. она исследует, как и почему возникает и развивается та или иная мысль.

Таким образом, *предмет логики - это соотношение между познавательными результатами, продуктами, которые возникают в процессе мышления; психология же изучает закономерности протекания мыслительного процесса, которые приводят к познавательным результатам, удовлетворяющим требования логики.* И логика и психология исследуют одну

и ту же познавательную деятельность, но с разных сторон, в разных качествах: логика преимущественно со стороны результатов (продуктов мышления - понятий, суждений, умозаключений), а психология - со стороны процесса. Поскольку процесс мышления и его результаты (понятия, знания и т.д.) неразрывно взаимосвязаны и не существуют друг без друга, психология и логика тесно связаны и дополняют одна другую в исследовании мышления.<sup>1</sup>

**Виды мышления** В психологии распространена следующая простейшая и не сколько условная классификация видов мышления: 1) Наглядно-действенное; 2) Наглядно образное; 3) Отвлеченное (теоретическое) мышление.

**Наглядно - действенное мышление** В ходе исторического развития люди решали встающие перед ними задачи сначала в плане практической деятельности, лишь затем из нее выделилась деятельность теоретическая. Например, сначала наш далекий предок научился практически (шагами и т.д.) измерять земельные участки, и только потом на основе знаний, складывающихся в ходе этой практической деятельности, постепенно возникла и развивалась геометрия как особая теоретическая наука. Практическая и теоретическая деятельность неразрывно взаимосвязаны.

Лишь по мере развития практической деятельности выделяется как относительно самостоятельная теоретическая мыслительная деятельность.

Не только в историческом развитии человечества, но и в процессе психического развития каждого ребенка исходной будет не чисто теоретическая, а практическая деятельность. Внутри этой последней и развивается в начале детское мышление. *В преддошкольном возрасте (до трех лет включительно) мышление в основном наглядно-действенное.* Ребенок анализирует и синтезирует познаваемые объекты по мере того, как он руками, практически, разъединяет, расчленяет и вновь объединяет, соотносит, связывает друг с другом те или иные предметы, воспринимаемые в данный момент. Любознательные дети часто ломают свои игрушки именно с целью выяснить, “что там внутри”.

**Наглядно - образное мышление** В простейшей форме *наглядно-образное мышление* возникает преимущественно у *дошкольников*, т.е. в возрасте четырех - семи лет. Связь мышления с практическими действиями у них хотя и сохраняется, но не является такой тесной, прямой и непосредственной, как раньше. В ходе анализа и синтеза познаваемого объекта ребенок необязательно и далеко не всегда должен потрогать руками заинтересовавший его предмет. Во многих случаях не требуется систематического практического манипулирования (действия) с объектом, но во всех случаях необходимо

<sup>1</sup> А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский Психология М.,2000 стр-436.

отчетливо воспринимать и наглядно представлять этот объект. Иначе говоря, дошкольники мыслят лишь наглядными образами и еще не владеют понятиями (в строгом смысле). Отсутствие у дошкольников понятий наиболее отчетливо обнаруживается в следующих экспериментах швейцарского психолога Ж. Пиаже.

Детям в возрасте около семи лет показывают два совершенно одинаковых и равных по объему шарика, сделанных из теста. Они внимательно разглядывают оба предъявленных предмета и говорят, что они равны. Затем на глазах у испытуемых один из шариков превращают в лепешку. Дети сами видят, что к этому расплюсченному шарiku не прибавили ни одного кусочка теста, а просто изменили форму. Тем не менее испытуемые считают, что количество теста в лепешке увеличилось.

Дело в том, что *наглядно-образное мышление детей* еще непосредственно и полностью *подчинено их восприятию*, и потому они пока не могут отвлечься, абстрагироваться с помощью понятий от некоторых наиболее бросающихся в глаза свойств рассматриваемого предмета. Думая об этой лепешке, дети смотрят на нее и видят, что на столе она занимает *больше места* (больше пространство), чем шарик. Их мышление, протекающее в форме наглядных образов (следуя за восприятием), приводит к выводу, что в лепешке теперь больше теста, чем в шарике.

**Отвлеченное мышление** На основе практического и наглядно - чувственного опыта у детей в *школьном возрасте* развивается, сначала в простейших формах, *отвлеченное мышление*, т.е. мышление в форме абстрактных понятий.

Овладение понятиями в ходе усвоения школьниками основ различных наук - математики, физики, истории - имеет огромное значение в умственном развитии детей. Формирование и усвоение математических, географических, физических, биологических и многих других понятий в ходе школьного обучения составляют предмет многочисленных исследований (П.Я. Гальперин, В. В. Давыдов, Г. С. Костюк, Н.А. Менчинская, Р. Г. Натадзе, Д.Б.Эльконин и др.). В этих работах детально прослеживается, какие именно признаки понятий, в какой последовательности, при каких условиях усваиваются учащимися. В конце школьного обучения у детей формируется в той или иной степени система понятий. Ученики начинают успешно оперировать не только отдельными понятиями (например, “удельный вес”, “млекопитающие”, “критический реализм”), но и целыми классами или системами понятий (например, система геометрических понятий).

Мы уже видели, что даже самое отвлеченное мышление, далеко выходя за пределы чувственного познания, никогда, однако, полностью не отрывается от ощущений, восприятий и представлений. Эта неразрывная связь мыслительной деятельности с наглядно-чувственным опытом имеет еще большее значение в ходе формирования понятий у школьников.

Наглядность играет двоякую роль в процессе развития понятий у учащихся. С одной стороны, она облегчает этот процесс. На начальных этапах развития мысли ребенку легче оперировать с наглядным, чувственно-конкретным материалом. Например, многие исторические понятия (“боярин”, “смерд”) гораздо прочнее усваивают на основе соответствующих наглядных изображений, картин, рисунков, иллюстраций из художественной литературы и т.д.

Но, с другой стороны, *не всякая наглядность и не при любых условиях* создает благоприятные предпосылки для формирования отвлеченного мышления у школьников. Чрезмерное количество ярких, конкретно-чувственных деталей в наглядных пособиях и иллюстрациях может отвлекать внимание от основных, существенных свойств познаваемого объекта. Тем самым затрудняется анализ и обобщение этих существенных признаков.

Так, многим ученикам VI класса легче дается решение “абстрактных” текстовых физических задач на тему “Давление”, чем задач на ту же тему, но с большим количеством конкретно-чувственных деталей, где основные существенные зависимости между физическими и другими явлениями маскируются, заслоняются наглядно-чувственными свойствами предметов (в частности, в конкретно-чувственной модели экскаватора нелегко бывает сразу же вычленивать и абстрагировать принципы рычага). Поэтому в каждом отдельном случае использования тех или иных наглядных пособий, иллюстраций, рисунков, схем необходимо сохранять определенное соотношение между их чувственно-конкретными и абстрактными компонентами.

Развитие отвлеченного мышления у школьников в ходе усвоения понятий вовсе не означает, что их наглядно-действенное и наглядно-образное мышление перестает теперь

развиваться или вообще исчезает. Наоборот, эти первичные и исходные формы всякой мыслительной деятельности по-прежнему продолжают изменяться и совершенствоваться, развиваясь вместе с отвлеченным мышлением и под его влиянием. Не только у детей, но и у взрослых постоянно развиваются в той или иной степени все виды и формы мыслительной деятельности. Например, у техников, инженеров и конструкторов особенно большого совершенства достигает наглядно-действенное мышление, у писателей - наглядно-образное (конкретно-чувственное) мышление и т.д.

**Мыслительные операции.** Процесс мышления – это прежде всего анализ, синтез и обобщение. **Анализ** – это выделение в объекте тех или иных его сторон, элементов, свойств, связей, отношений и т.д. ; это расчленение познаваемого объекта на различные компоненты. Например, школьник на занятиях кружка юных техников, пытаясь понять способ действия какого-либо механизма или машины, прежде всего выделяет различные элементы, детали этого механизма и разбирает его на отдельные части. Так – в простейшем случае – он анализирует, расчленяет познаваемый объект. В ходе анализа какого – либо предмета его свойства, являющиеся наиболее важными, значимыми, существенными, интересными, оказываются особенно сильными раздражителями и потому выступают на передний план. Такие раздражители вызывают активный процесс возбуждения ( прежде всего в коре головного мозга) и по физиологическому закону индукции тормозят дифференциацию других свойств того же предмета, являющихся слабыми раздражителями. Таким образом, физиологической основой психического процесса анализа будет определенное соотношение возбуждения и торможения в высших отделах головного мозга.

В отличие от анализа **синтез предполагает объединение элементов в единое целое.** Анализ и синтез всегда взаимосвязаны. Неразрывное единство между ними отчетливо выступает уже в познавательном процессе сравнения. На начальных этапах ознакомления с окружающим миром различные объекты познаются прежде всего путем сравнения. Всякое сравнение двух или нескольких предметов начинается с сопоставления или соотнесения их друг с другом, т.е. начинается с синтеза.

В ходе этого синтетического акта происходит анализ сравниваемых явлений, предметов, событий и т.д. - выделение в них общего и различного. Например, ребенок сравнивает между собой разных представителей класса млекопитающих и с помощью учителя постепенно вычленяет наиболее общие признаки этих животных. Так сравнение ведет к обобщению.

В ходе **обобщения** в сравниваемых предметах - в результате их анализа - выделяется нечто общее. Эти общие для различных объектов свойства бывают двух видов: 1) общие как *сходные признаки* и 2) общие как *существенные признаки*. Например, можно найти нечто сходное между самыми разнородными предметами; в частности, можно объединить в одну группу, в один класс общности цвета вишню, пион, кровь, сырое мясо, вареного рака и т.д. Однако это сходство (общность) между ними еще никак не выражает действительно

существенных свойств перечисленных предметов. В данном случае сходство основано на их чисто внешних, лишь очень поверхностных, несущественных признаках. Обобщения, которые делаются в результате такого поверхностного, неглубокого анализа объектов, не имеют большой ценности и к тому же постоянно приводят к ошибкам. Обобщение, основанное на поверхностном анализе чисто внешних свойств, например кита, заставляет сделать глубоко ошибочный вывод о том, что кит - это не млекопитающее, а рыба. В данном случае сравнение этих объектов выделяет среди их общих признаков только сходные, но несущественные (внешний вид, рыбообразная форма тела). И наоборот, когда в результате анализа вычлняются общие свойства как существенные, становится ясно, что кит относится не к рыбам, а к млекопитающим. Следовательно, *всякое существенное свойство является вместе с*

*тем и общим для данной группы однородных предметов, но не наоборот: не всякое общее (сходное) свойство является существенным для данной группы объектов. Общие существенные признаки выделяются в ходе и в результате углубленного анализа и синтеза.*

Закономерности анализа, синтеза и обобщения суть основные внутренние, специфические закономерности мышления. На их основе только и могут получить объяснение все внешние проявления мыслительной деятельности. Так, учитель часто наблюдает, что ученик, решивший задачу или усвоивший теорему, не может осуществить перенос, т.е. использовать это решение в других условиях, не может применить теорему для решения однотипных задач, если их содержание, чертеж и т.д. несколько видоизменены. Например, учащийся только что доказавший теорему о сумме внутренних углов треугольника на чертеже с остроугольным треугольником, нередко оказывается не в состоянии провести то же доказательство, если уже знакомый чертеж повернуть на  $90^\circ$  или если дать ему чертеж с тупоугольным треугольником.

Часто описываемые и практически очень важные факты такого рода требуют психологического объяснения. В качестве одной из причин переноса или непереноса знаний из данной ситуации в другую выступает прежде всего варьирование (изменение) условий при предъявлении задачи. Если существенно варьировать условия задач, решение которых основано на одной и той же теореме, тогда состоится перенос решения из одной задачи в другую. И наоборот, без такого варьирования перенос невозможен. Возникает впечатление, что перенос зависит непосредственно от варьирования. Однако это еще недостаточное, очень поверхностное и не психологическое объяснение внешне наблюдаемого факта (переноса).

В самом деле, варьирование условий (чертежа и т.д.), в которых ученику предъявляется задача, - это действие не ученика, а только учителя. Связывать перенос прямо с варьированием значит непосредственно соотносить внешнее, педагогическое воздействие (варьирование учителем условий задачи) лишь с *результатом* мыслительной деятельности учащихся, т.е. с внешним фактом переноса или непереноса.

О самом же *процессе* мышления ученика, о внутренних, специфических

закономерностях его мыслительной деятельности, приводящей к этому внешнему результату, здесь ничего нельзя сказать. Каким образом внутренние условия его мышления опосредствуют внешнее, педагогическое воздействие, остается неизвестным. Тогда невозможно и целенаправленное обучение ребенка, невозможно формирование его мышления.

В действительности варьирование условий задачи *психологически* означает, что для мыслительной деятельности учащегося созданы благоприятные предпосылки. Варьирование условий способствует тому, чтобы ученик осуществил *анализ* предложенной ему задачи, выделил в ней наиболее *существенные* компоненты и произвел их *обобщение*. По мере того как он выделяет и обобщает существенные условия разных задач, он и совершает перенос решения из одной задачи в другую, существенно сходную с первой. Так за внешней зависимостью “*варьирование - перенос*” выступает психологически раскрываемая, внутренняя зависимость “*анализ - обобщение*”. Внешне наблюдаемый *результат* (перенос) оказывается закономерным следствием внутреннего *процесса мышления* учащегося. Чтобы перенести решение с одной задачи на другую, надо вскрыть то существенно общее, что между ними имеется. Раскрытие этого общего принципа решения в результате анализа обеих задач и является внутренним, психологическим уровнем переноса.

### **3. Связь мышления с речью и языком**

Мышление взрослого, нормального человека неразрывно связано с речью. Мысль не может ни возникнуть, ни протекать, ни существовать вне языка, вне речи. Мы мыслим словами, которые произносим вслух или проговариваем про себя, т.е. мышление происходит в речевой форме. Люди, одинаково хорошо владеющие несколькими языками, совершенно четко осознают, на каком языке они мыслят в каждый данный момент.

В речи мысль не только формулируется, но и формируется, развивается. Специальными приборами можно зарегистрировать скрытые речевые (артикуляционные) микро движения губ, языка, гортани, всегда сопровождающие мыслительную деятельность человека, например, при решении различного рода задач. Только глухонемые от рождения люди, не владеющие даже кинетической (ручной) речью, мыслят на основе образов.

Иногда может показаться, что мысль существует вне словесной оболочки, что иную мысль трудно выразить словами. Но это означает, что мысль еще неясна себе самому, что это скорее не мысль, а смутное общее представление. Ясная мысль всегда связана с четкой словесной формулировкой.

Неправильно и противоположное мнение о том, что мысль и речь по существу одно и то же, что мышление – это речь, лишённая звучания ( “речь минус звук”, как считают некоторые ученые), а речь – “озвученное мышление”. Это мнение ошибочно хотя бы потому, что одну и ту же мысль можно выразить на разных языках сотнями разных звукосочетаний. Известно также, что существуют слова-омонимы (слова с одинаковым

звучанием, но разным смыслом: “ корень”

“ коса”, “ ключ”, “реакция”, и т. д. ), т. е. одно и то же слово может выражать разные мысли, разные понятия.

В процессе мышления проявляется одно из принципиальных различий между человеческой психикой и психикой животных. Элементарное, примитивное мышление животных всегда остается лишь наглядно-действенным; оно не может быть отвлеченным, опосредствованным познанием. Оно связано лишь с непосредственно воспринимаемыми предметами, которые в данный момент находятся перед глазами животного, и не выходит за пределы наглядно-действенного плана. Только с появлением речи становится возможным “отделить” от познаваемого объекта то или иное его свойство и закрепить, зафиксировать представление или понятие о нем в специальном слове. Мысль обретает в слове необходимую материальную оболочку, только в которой она и становится непосредственной действительностью для других людей и для нас самих. *Человеческое мышление, в каких бы формах оно ни осуществлялось, невозможно без языка.*

Большинство современных ученых придерживаются компромиссной точки зрения, считая, что, хотя мышление и речь неразрывно связаны, они представляют собой как по генезису, так и по функционированию в развитом виде относительно независимые реальности. Главный вопрос, который сейчас обсуждают ученые в связи с данной проблемой,— это вопрос о характере реальной связи между мышлением и речью, об их генетических корнях и преобразованиях, которые они претерпевают в процессе своего развития.

Значительный вклад в решение этой проблемы внес Л. С. Выготский. Слово, писал он, так же относится к речи, как и к мышлению. Оно представляет собой живую клеточку, содержащую в самом простом виде основные свойства, присущие речевому мышлению в целом. **Слово** — это не ярлык, наклеенный в качестве индивидуального названия на отдельный предмет: оно всегда характеризует предмет или явление, обозначаемое им, обобщенно и, следовательно, выступает как акт мышления. Но слово — это также и средство общения, поэтому оно входит в состав речи. Будучи лишенным значения, слово уже не относится ни к мысли, ни к речи; обретая свое значение, оно сразу же становится органической частью и того и другого. “Именно в значении слова,— говорил Л. С. Выготский,— завязан узел того единства, которое мы называем речевым мышлением”<sup>1</sup>

Мышление и речь имеют разные генетические корни. Первоначально они выполняли различные функции и развивались отдельно. Исходной функцией речи была коммуникативная функция, а сама речь как средство общения возникла в силу необходимости разделения и координации действий в процессе совместного труда людей. Вместе с тем при словесном общении содержание, передаваемое речью, относится к определенному классу явлений и, следовательно, уже тем самым предполагает их обобщенное отражение, т. е. факт мышления. Однако такой, например, прием общения,

<sup>1</sup> Выготский Л.С. Мышление и речь. Стр.155

как указательный жест, никакого обобщения в себе не несет и поэтому к мысли не относится.

В свою очередь есть такие виды мышления, которые не связаны с речью, например наглядно-действенное (этот вид мышления имеется и у животных). У маленьких детей и у высших животных обнаруживаются своеобразные средства коммуникации, не связанные с мышлением. Это выразительные движения, жесты, мимика, отражающие внутренние состояния живого существа, но не являющиеся знаком или обобщением. В филогенезе мышления и речи отчетливо вырисовывается доречевая фаза в развитии интеллекта и доинтеллектуальная фаза в развитии речи.

Л.С.Выготский считал, что в возрасте примерно около 2 лет, т. е. в том, который Ж. Пиаже обозначил как начало следующей за сенсомоторным интеллектом стадии дооперационного мышления, в отношениях между мышлением и речью наступает критический, переломный момент: речь становится интеллектуальной, а мышление — речевым.

Признаками наступления этого перелома в развитии обеих функций являются быстрое и активное расширение ребенком своего словарного запаса (он начинает часто задавать взрослым вопрос: как это называется?) и столь же быстрое, скачкообразное увеличение коммуникативного словаря. Ребенок как бы впервые открывает для себя символическую функцию речи и обнаруживает понимание того, что за словом как средством общения на самом деле лежит обобщение, и пользуется им как для коммуникации, так и для решения задач. Одним и тем же словом он начинает называть разные предметы, и это есть прямое доказательство того, что ребенок усваивает понятия. Решая какие-либо интеллектуальные задачи, он начинает рассуждать вслух, а это в свою очередь признак того, что он использует речь уже и как средство мышления, а не только общения. Практически доступным для ребенка становится значение слова как таковое.

Но эти факты есть признаки только лишь начала настоящего усвоения понятий и их использования в процессе мышления и в речи. Далее этот процесс, углубляясь, продолжается еще в течение достаточно длительного времени, вплоть до подросткового возраста. Настоящее усвоение научных понятий ребенком происходит относительно поздно, примерно к тому периоду времени, который Ж. Пиаже отнес к стадии формальных операций, т. е. к среднему возрасту от 11—12 до 14—15 лет. Следовательно, весь период развития понятийного мышления занимает в жизни человека около 10 лет. Все эти годы интенсивной умственной работы и учебных занятий уходят на усвоение ребенком важнейшей для развития как интеллекта, так и всех других психических функций и личности в целом категории — понятия.

Что такое понятие? Почему его усвоению придается такое большое значение в психическом развитии детей?

В окружающем нас мире бесконечно много различных предметов и явлений, и если бы

мы стремились каждое из них назвать отдельным словом, то тот словарный запас, которым мы должны были бы пользоваться, стал бы необозрим, а сам язык — недоступным человеку. Мы им просто не могли бы пользоваться как средством коммуникации.

К счастью, дело обстоит таким образом, что нам вовсе нет необходимости для каждого отдельно существующего предмета или явления придумывать свое специфическое название, отдельное слово. В своем общении и в мышлении мы вполне удовлетворительно обходимся весьма ограниченным их количеством, и наш словарный запас намного меньше числа обозначаемых с помощью слов предметов и явлений. Каждое такое слово представляет собой понятие, относящееся не к одному предмету, а к целому классу однотипных предметов, выделяемых по небольшой совокупности общих, специфических и существенных признаков. Последняя фраза и есть краткое определение того, что такое понятие. Знать понятие — значит уметь указать на его *объем* и *содержание*, т. е. на те признаки, о которых выше шла речь.

Понятия позволяют нам обобщать и углублять наши знания об объектах, выходя в их познании за пределы непосредственно воспринимаемого и игнорируя несущественное. В результате открытия нового, существенного в системе предметов или явлений, к которым относится данное понятие, оно изменяется: обогащается по содержанию и объему. Это новое в свою очередь может быть выражено с помощью уже известных слов, других понятий; поэтому редко когда требуется придумывать совсем новые слова, чтобы выразить вновь полученное знание. Благодаря этому мы имеем возможность с помощью ограниченного числа слов-понятий обозначать огромное количество конкретных предметов и явлений. Пользуясь условной аналогией из области математики, можно было бы сказать, что число слов в языке растет по арифметической, а выражаемый с их помощью объем знаний — по геометрической прогрессии.

Владея понятием, мы знаем о предмете или явлении очень многое. Если нам показали какой-либо незнакомый предмет и назвали его известным нам понятием, то мы автоматически приписываем данному предмету все те, пусть даже еще реально не увиденные в нем качества, которые заключены в содержании и объеме соответствующего понятия.

Понятие выступает и как важный элемент восприятия, внимания, памяти, а не только мышления и речи. Оно придает всем этим процессам избирательность и глубину. Пользуясь понятием для обозначения предмета или явления, мы как бы автоматически видим в них (понимаем, представляем, воспринимаем и вспоминаем о них) больше, чем нам дано непосредственно через органы чувств. Обращаясь к понятиям, мы существенно экономим время коммуникации и мышления, сокращая до минимума количество необходимых слов и мыслительных операций.

Из множества качеств и свойств, заключенных в слове-понятии, ребенок поначалу усваивает лишь те, которые непосредственно выступают в совершаемых им действиях с

соответствующими предметами. В дальнейшем, по мере получения и обогащения жизненного опыта, им усваивается более глубокий смысл соответствующего понятия, включая и те качества соответствующих предметов, которые прямо не воспринимаются. Процесс формирования понятия начинается задолго до овладения речью, но становится по настоящему активным лишь тогда, когда ребенок уже достаточно овладел речью как средством общения и развил свой практический интеллект. Свободное пользование речью столь же важная предпосылка к усвоению понятий, как и сенсомоторный или наглядно действенный интеллект; поэтому, прежде чем переходить к рассмотрению процесса развития понятий, есть смысл отдельно остановиться на некоторых моментах становления у ребенка речи как средства коммуникации.

Первое слово ребенка выступает по своему значению как целая фраза. То, что взрослый выразил бы в развернутом предложении, ребенок передает одним словом. В развитии семантической (смысловой) стороны речи ребенок начинает с целого предложения и только затем переходит к использованию частных смысловых единиц, таких, как отдельные слова. В начальный и конечный моменты развитие семантической и физической (звучащей) сторон речи идет разными, как бы противоположными путями. Смысловая сторона речи разрабатывается от целого к части, в то время как физическая ее сторона развивается от части к целому, от слова к предложению.

Грамматика в становлении речи ребенка несколько опережает логику. Он раньше овладевает в речи союзами “потому что”, “несмотря на”, “так как”, “хотя”, чем смысловыми высказываниями, соответствующими им. “Это значит,— писал Л.С.Выготский,— что движения семантической и физической стороны слова в овладении сложными синтаксическими структурами не совпадают в развитии”<sup>1</sup>.

Еще более отчетливо это несоответствие выступает в функционировании развитой мысли: далеко не всегда грамматическое и логическое содержание предложения идентичны. Даже на высшем уровне развития мышления и речи, когда ребенок

<sup>1</sup> Выготский Л.С. Мышление и речь. Стр164

овладевает понятиями, происходит лишь частичное их слияние.

Очень важное значение для понимания отношения мысли к слову имеет **внутренняя речь**. Она в отличие от внешней речи обладает особым синтаксисом, характеризуется отрывочностью, фрагментарностью, сокращенностью. Превращение внешней речи во внутреннюю происходит по определенному закону: в ней в первую очередь сокращается подлежащее и остается сказуемое с относящимися к нему частями предложения.

Основной синтаксической формой внутренней речи является предикативность. Ее примеры обнаруживаются в диалогах хорошо знающих друг друга людей, понимающих “без слов”, о чем идет речь в их разговоре. Таким людям нет, например, никакой необходимости всегда называть предмет разговора, указывать в каждом произносимом ими предложении или фразе подлежащее: оно им в большинстве случаев и так хорошо

известно. Человек, размышляя, во внутреннем диалоге, который, вероятно, осуществляется через внутреннюю речь, как бы общается с самим собой. Естественно, что для себя тем более ему не нужно обозначать предмет разговора. “Тема нашего внутреннего диалога,— писал Л. С. Выготский,— всегда известная нам. Подлежащее... всегда подразумевается”<sup>2</sup>

Основной закон развития значений употребляемых ребенком в общении слов заключается в их обогащении смыслом. Сам же смысл в данном случае понимается как совокупность всевозможных ассоциаций — фактов, которые в нашей памяти оживляет и презентует в сознание слово. Значение в свою очередь есть та часть смысла, которую приобретает уже наделенное в языке широким смыслом слово в контексте конкретного речевого высказывания. Функционируя и развиваясь в мышлении и речи, слово как бы впитывает, вбирает в себя из всевозможных контекстов все новые содержания. Смысл употребляемого слова в результате такой операции обогащается разнообразными когнитивными, эмоциональными и другими ассоциациями. Во внутренней же речи — и в этом состоит ее главная отличительная особенность — преобладание смысла над значением доведено до высшей точки. Можно сказать, что внутренняя речь в отличие от внешней имеет свернутую предикативную форму и развернутое (глубокое) смысловое содержание.

Еще одной особенностью семантики внутренней речи является *агглютинация*, т. е. своеобразное слияние слов в одно с их существенным сокращением. Возникающее в результате слово как бы обогащается двойным смыслом, взятым по отдельности от

<sup>2</sup> Там же. — Стр.168.

каждого объединенного в нем слова. Так, в пределе можно дойти до слова, которое вбирает в себя смысл целого высказывания. Слово во внутренней речи является “концентрированным сгустком смысла”<sup>1</sup>. Чтобы полностью перевести этот смысл в план внешней речи, пришлось бы использовать, вероятно, не одно предложение. Внутренняя речь, по-видимому, и состоит из подобного рода слов, совершенно не похожих по структуре и употреблению на те слова, которыми мы пользуемся в своей письменной и устной речи.

Такую речь в силу названных ее особенностей можно рассматривать как внутренний план речевого мышления, “опосредующий динамическое отношение между мыслью и словом”<sup>2</sup>. Внутренняя речь есть процесс мышления чистыми значениями. То, что она существует и действует при решении человеком различных умственных задач.

**Письменный текст** — это наиболее развернутое речевое высказывание, предполагающее весьма длительный и сложный путь умственной работы по переводу смысла в значения. На практике этот перевод, как показал А. Н. Соколов, также осуществляется с помощью скрытого от сознательного контроля активного процесса, связанного с работой артикуляционного аппарата.

Промежуточное положение между внешней и внутренней речью занимает так

называемая эгоцентрическая речь. Это речь, направленная не на партнера по общению, а на себя, не рассчитанная и не предполагающая какой-либо обратной реакции со стороны другого человека, присутствующего в данный момент и находящегося рядом с говорящим. Эта речь особенно заметна у детей среднего дошкольного возраста, когда они играют и как бы разговаривают сами с собой в процессе игры.

Элементы этой речи можно встретить и у взрослого, который, решая сложную интеллектуальную задачу, размышляет вслух, произнося в процессе работы какие-то фразы, понятные только ему самому, по-видимому, обращенные к другому, но не предполагающие обязательного ответа с его стороны. Эгоцентрическая речь — это речь-мышление, обслуживающая не столько общение, сколько интеллект. Она выступает как внешняя по форме и внутренняя по своей функции, по ее психологическому значению. Имея свои исходные корни во внешней диалогической речи, она в конечном счете перерастает во внутреннюю. При возникновении затруднений в деятельности человека активность его эгоцентрической речи возрастает.

При переходе внешней речи во внутреннюю эгоцентрическая речь постепенно исчезает. На убывание ее внешних проявлений следует смотреть, как считал

<sup>1</sup> Выготский Л.С. стр.172

<sup>2</sup> Там же.

Л.С.Выготский, как на усиливающуюся абстракцию мысли от звуковой стороны речи, что свойственно речи внутренней. Ему возражал Ж. Пиаже, который полагал, что эгоцентрическая речь — это рудиментарная, пережиточная форма речи, перерастающая из внутренней во внешнюю. В самой такой речи он видел проявление несоциализированности, аутизма мысли ребенка. Постепенное исчезновение эгоцентрической речи было для него признаком приобретения мыслью ребенка тех качеств, которыми обладает логическое мышление взрослого.

Таким образом, *человеческое мышление неразрывно связано с языком, с речью.* Мышление необходимо существует в материальной, словесной оболочке. О неразрывности мышления и речи говорили многие специалисты. Рассматривая этот вопрос они акцентируют внимание на роль речи.

#### ***4 Индивидуальные особенности мышления. Развитие мышления и речи***

Индивидуальные особенности мышления у различных людей проявляются прежде всего в том, что у них по-разному складывается соотношение разных и взаимодополняющих видов и форм мыслительной деятельности (наглядно-образного, наглядно-действенного и отвлеченного мышления). К индивидуальным особенностям мышления относятся также и другие качества познавательной деятельности: самостоятельность, гибкость, быстрота мысли. *Самостоятельность мышления* проявляется прежде всего в умении увидеть и поставить новый вопрос, новую проблему и затем решить их своими силами. Творческий характер мышления отчетливо выражается именно в такой самостоятельности.

*Гибкость мышления* заключается в умении изменять намеченный вначале путь

(план) решения задач, если он не удовлетворяет тем условиям проблемы, которые постепенно вычлняются в ходе ее решения и которые не удалось учесть с самого начала.

*Быстрота мысли* особенно нужна в тех случаях, когда от человека требуется принимать определенные решения в очень короткий срок (например, во время боя, аварии). Но она нужна также и школьникам. Так, некоторые хорошие ученики даже в старших классах, когда их вызывают к доске решать новую для них задачу, смущаются и теряются. Эти отрицательные эмоции затормаживают их мышление; мысль начинает работать очень медленно и часто безуспешно, хотя в спокойной обстановке (дома или за партой, а не у доски) те же школьники быстро и хорошо решают подобные и даже более трудные задачи. Это резкое замедление мысли под влиянием тормозящих эмоций и чувств нередко проявляется и на экзаменах. У других школьников, наоборот, общее возбуждение и волнение во время экзамена не замедляют, а стимулируют и ускоряют мышление. Тогда они могут добиться более высоких результатов, чем в обычной, спокойной обстановке.

Эти индивидуальные особенности некоторых учеников необходимо специально учитывать, чтобы правильно оценить их умственные способности и знания. Все перечисленные и многие другие качества мышления тесно связаны с основным его качеством, или признаком. *Важнейший признак всякого мышления* - независимо от его отдельных индивидуальных особенностей - *умение выделять существенное, самостоятельно приходит ко все новым обобщениям*. Когда человек мыслит, он не ограничивается констатацией того или иного факта или события, пусть даже яркого, интересного, нового и неожиданного. Мышление необходимо идет дальше, углубляясь в сущность данного явления и открывая *общий закон* развития всех более или менее однородных явлений, как бы внешне они не отличались друг от друга.

Ученики не только старших, но и младших классов вполне способны на доступном им материале выделять существенное в явлениях и отдельных фактах и в результате приходит к новым обобщениям. Многолетний психолого-педагогический эксперимент В.В.Давыдова, Д.Б.Элькониной, Л.В.Занкова и других психологов убедительно доказывает, что даже младшие школьники в состоянии усваивать, причем в обобщенной форме, гораздо более сложный материал, чем это представлялось до последнего времени. Мышление школьников, несомненно, имеет еще очень большие и недостаточно используемые резервы и возможности. Одна из основных задач психологии и педагогики - до конца вскрыть эти резервы и на их основе сделать обучение более эффективным и творческим.

Способность к мышлению постепенно формируется в процессе развития ребенка, развития его познавательной деятельности. Познание начинается с отражения мозгом реальной действительности в ощущениях и восприятиях, которые составляют чувственную основу мышления.

О мышлении ребенка можно говорить с того времени, когда он начинает отражать некоторые простейшие связи между предметами и явлениями и правильно действовать в соответствии с ними.

Теория развития мышления ребенка, предложенная Ж. Пиаже, получила название “операциональной”. Операция, по Пиаже, представляет собой “внутреннее действие, продукт преобразования внешнего, предметного действия, скоординированного с другими действиями в единую систему, основным свойством которой является обратимость (для каждой операции существует симметричная и противоположная ей операция)”<sup>1</sup>

В развитии операционального интеллекта у детей Ж. Пиаже выделил

<sup>1</sup>Хрестоматия по общей психологии: Психология мышления. Стр.47.  
следующие четыре стадии:

1. *Стадия сенсомоторного интеллекта* охватывающая период жизни ребенка от рождения до примерно 2 лет. Она характеризуется развитием способности воспринимать и познавать окружающие ребенка предметы в их достаточно устойчивых свойствах и признаках.

2. *Стадия дооперационального мышления*, включающая развитие мышления детей в возрасте от 2 до 7 лет. На этой стадии у ребенка складывается речь, начинается активный процесс интериоризации внешних действий с предметами, формируются наглядные представления.

3. *Стадия конкретных операций с предметами*. Она характерна для детей в возрасте от 7—8 до 11—12 лет. Здесь умственные операции становятся обратимыми. 4. *Стадия формальных операций*. Ее в своем развитии достигают дети в среднем возрасте: от 11-12 до 14—15 лет. Данная стадия характеризуется способностью ребенка выполнять операции в уме, пользуясь логическими рассуждениями и понятиями. Внутренние умственные операции превращаются на этой стадии в структурно организованное целое.

В нашей стране наиболее широкое практическое применение в обучении мыслительным действиям получила теория формирования и развития интеллектуальных операций, разработанная П. Я. Гальпериным<sup>2</sup>. В основу данной теории было положено представление о генетической зависимости между внутренними интеллектуальными операциями и внешними практическими действиями. Ранее это положение получило разработку во французской психологической школе (А. Валлон) и в трудах Ж. Пиаже. На нем основывались в своих теоретических и экспериментальных работах Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, В. В. Давыдов, А. В. Запорожец и многие другие.

Процесс формирования умственных действий, по П. Я. Гальперину, представлялся следующим образом:

1. Ознакомление с составом будущего действия в практическом плане, а также с требованиями (образцами), которым оно в конечном счете должно соответствовать. Это ознакомление есть *ориентировочная основа* будущего действия. 2. Выполнение заданного действия во внешней форме в практическом плане с реальными предметами или их заменителями. Освоение этого внешнего действия идет по всем основным параметрам с определенным типом ориентировки в каждом.

<sup>2</sup>Гальперин П. Я. Формирование умственных действий. Стр-84.

3. Выполнение действия без непосредственной опоры на внешние предметы или их заменители. Перенесение действия из внешнего плана в план громкой речи. “Перенесение действия в речевой план,— писал П. Я. Гальперин,— означает не только выражение действия в речи, но прежде всего речевое выполнение предметного действия”<sup>1</sup>.

4. Перенесение громко речевого действия во внутренний план. Свободное проговаривание действия целиком “про себя”.

5. Выполнение действия с плане внутренней речи с соответствующими его преобразованиями и сокращениями, с уходом действия, его процесса и деталей выполнения из сферы сознательного контроля и переходом на уровень интеллектуальных умений и навыков.

В свою очередь кроме П.Я. Гальперина детально исследовал процесс формирования и развития мышления ученый-психолог И. М. Сеченов. И. М. Сеченов утверждал, что способность к мышлению постепенно формируется в процессе развития ребенка, развития его познавательной деятельности. Элементарное мышление ребенка, непосредственно связанное с манипулированием предметами, действиями с ними, *И. М. Сеченов* назвал *стадией предметного мышления*.

Когда ребенок начинает говорить, овладевает речью, он постепенно переходит на более высокую ступень отражения действительности — на ступень речевого мышления. Мышление ребенка дошкольного возраста наглядно-образное, предмет его мысли — предметы и явления, которые он воспринимает или представляет. Навыки анализа у него элементарны, в содержание обобщений и понятий входят лишь внешние и часто несущественные признаки (“бабочка — птица, потому что летает”, а “курица — не птица — летать не может”).

С началом обучения в школе у ребенка не только расширяется круг представления и понятий, но и сами понятия и представления становятся более полными и точными. Младшие школьники при усвоении понятий часто смешивают в процессе обобщения признаки существенные и несущественные. Это приводит к двоякого рода ошибкам: или к неоправданному сужению объема понятий, или к неоправданному расширению их объема. Примерами сужений объема понятия являются факты, когда младшие школьники не относят к растениям грибы потому, что “у них нет листьев”, насекомых — к животным потому, что “они маленькие”.

Обычно с некоторым трудом младшие школьники усваивают причинно-следственные связи и отношения. Младший школьник лучше понимает объяснения учителя, когда эти объяснения идут от причины к следствию, а не наоборот, от следствия к причине. Когда учитель демонстрирует перед учениками металлический шарик, который не проходит после нагревания в кольцо, “то тут данная причина (нагревание) наглядно предшествует определенному следствию (расширению объема шарика). Если же ученик

имеет дело со следствием и ему необходимо высказать предположение о причинах (например: растение засохло. Почему?), то он затрудняется привести все возможные объяснения, хотя соответствующие положения ему известны.

В процессе обучения в школе совершенствуется и способность школьников формулировать суждения и производить умозаключения. Суждения школьника развиваются от простых форм к сложным постепенно, по мере овладения знаниями и более сложными грамматическими формами речи. Первоклассник в большинстве случаев судит о том или ином факте односторонне, опираясь на единичный внешний признак или свой ограниченный опыт. Его суждения, как правило, выражаются в категорической, утвердительной форме или столь же категорической отрицательной форме. Высказывать предположения, выражать и тем более оценивать вероятность, возможность наличия того или иного признака, той или иной причины явления ребенок еще не может.

Лишь в более старшем возрасте под влиянием обучения ученик начинает отмечать вероятность или возможность наличия или отсутствия какого-либо признака, той или иной причины явления, что связано с пониманием того, что факты, события и действия могут быть следствием не одной, а нескольких причин.

Умение рассуждать, обосновывать и доказывать то или иное положение более или менее уверенно и правильно тоже приходит постепенно и в результате специальной организации учебной деятельности, когда учитель ставит учащихся в условия, требующие самостоятельных выводов и заключений.

Особенно интенсивно способность к рассуждению и доказательству, абстрактное мышление начинают развиваться с переходом к изучению широкого круга общеобразовательных предметов в подростковом возрасте.

Развитие мышления, совершенствование умственных операций, способности рассуждать прямым образом зависят от методов обучения. Формировать у школьников способность к активному и самостоятельному мышлению — важнейшая задача учителя.

В неразрывной связи с развитием мышления происходит и развитие речи детей. Речь ребенка складывается под решающим влиянием речевого общения со взрослыми, слушания их речи. На первом году жизни ребенка создаются анатомо - физиологические и психологические предпосылки овладения речью. Этот этап развития речи подготовительный, до речевой. Ребенок второго года жизни начинает практически овладевать речью, но его речь носит аграмматический характер: в ней нет склонений, спряжений, предлогов, союзов, хотя ребенок уже строит предложения. Грамматически правильная устная речь начинает формироваться на третьем году жизни ребенка, а к шести годам ребенок достаточно хорошо владеет устной разговорной речью, чтобы начинать систематическое обучение в школе.

Обучение в школе предъявляет к речи ребенка все новые и новые требования, связанные с изучением учебных предметов, с необходимостью понимать все усложняющуюся речь учителя, развернуто и содержательно отвечать урок. У детей школьного возраста речь

является и средством общения, и средством усвоения системы знаний. Естественно, что без изучения самого языка, без овладения чтением и письмом речь ребенка не может выполнять функцию систематического и всестороннего познания действительности. В процессе изучения языка совершенствуются и развиваются все виды речи школьника.

Овладение чтением проходит несколько этапов. Сначала школьник знакомится с названиями букв и соответствующими им речевыми звуками. Первоначально синтезирование букв в слоги и слогов в слова протекает с определенными затруднениями: во-первых, школьник еще не научился хорошо различать графическое начертание букв, поэтому узнает их медленно и с ошибками; во-вторых, школьник затрудняется в соотношении, связывании букв с соответствующими им звуками. В дальнейшем ребенок синтезирует элементы слова без особых затруднений, но ошибки наблюдаются и на этой стадии, так как школьники торопятся прочесть слово до того, как различат его составные элементы, т. е. читают по догадке. Наиболее часто эти ошибки имеют место тогда, когда читаемое слово по внешней форме напоминает другое знакомое слово. Наконец, процесс чтения у школьников начинает опираться на быстрое различение и соединение элементов слова. Это этап беглого и правильного чтения. Скорость чтения от класса к классу заметно нарастает. Например, учащийся IV класса читает вслух приблизительно в три раза быстрее, чем первоклассник, закончивший изучение букваря.

Осмысленное чтение опирается на развитие мыслительных процессов, обеспечивающих понимание основных и существенных мыслей текста. Плохое понимание младшими школьниками того или иного текста зависит от бедности детского словаря, неумения находить основную мысль в прочитанном, неумения связывать отдельные части произведения в общий контекст. Для преодоления этих недостатков нужна специальная работа учителя. Надо развивать и обогащать словарь детей, учить школьников находить основную мысль рассказа или отрывка текста и значение наиболее важных слов и предложений, в которых выражена эта мысль. Для этого детей учат составлять план прочитанного рассказа, подыскивать наиболее точные заглавия для абзацев, частей плана и т. п. Понять содержание очень помогает выразительное чтение текста учителем, а затем и самими учащимися.

Почти одновременно с овладением навыками чтения происходит и овладение навыками письма. Трудности при овладении техникой письма обусловлены тем, что мелкая мускулатура руки ребенка развита еще недостаточно: рука быстро утомляется, ребенок жалуется, что он устал писать. В связи с этим почерк длительное время остается крупным и угловатым, форма букв не всегда правильная, расстояния между буквами и словами произвольны. Для предупреждения этих недостатков не следует заставлять ребенка писать длительное время, якобы для улучшения почерка. Полезно упражнять мелкую мускулатуру кисти руки первоклассника, давая ему задания по лепке, рисованию, шитью и т. п. Необходимо практиковать списывание с образца, причем дети должны постоянно зрительно контролировать каждую написанную букву.

Правила произношения ребенок усваивает до обучения письму. Поэтому он стремится писать слово так, как его произносит. Но известно, что слова пишутся не всегда так, как произносятся и слышатся. Для успешного усвоения детьми правил орфографии необходимо добиваться, чтобы ребенок членораздельно по слогам проговаривал про себя слова, которые он пишет, особенно те слова, которые постоянно пишет неправильно.

Орфографически грамотное письмо зависит от самоконтроля, т. е. умения школьника проверять правильность написанного. Обычно плохо контролируют себя при письме и пишут неграмотно школьники несдержанные, торопливые, импульсивные, а также учащиеся, безответственно относящиеся к учению, неспособные критически оценить свою учебную деятельность.

Развитие письменной речи не исчерпывается знанием орфографических правил, умение в письменной форме излагать мысли опирается на усвоение системы грамматических понятий, на овладение правилами, которые лежат в основе построения нашей устной и письменной речи.

Учитель постоянно должен стремиться к совершенствованию устной и письменной речи учащихся. Если у ученика плохо с устной речью, его надо побуждать чаще выступать, тактично исправляя несовершенства его речи, пусть он пробует объяснять уроки товарищу. Если плохо с письменной речью, следует учить школьника активно и сознательно работать над выражением мыслей в наиболее ясной и отчетливой форме. Для этого пусть он настойчиво подыскивает нужные слова, выбирает такой порядок слов, который обеспечивает наилучшее и точное построение предложения.

### **Основные понятия темы**

**1. Анализ** – это выделение в объекте тех или иных его сторон, элементов, свойств, связей, отношений и т.д.; это расчленение познаваемого объекта на различные компоненты.

**2. Мышление** - это социально обусловленный, неразрывно связанный с речью психический процесс поисков и открытия существенно нового, процесс опосредствованного и обобщенного отражения действительности в ходе ее анализа и синтеза. Мышление возникает на основе практической деятельности из чувственного познания и далеко выходит за его пределы.

**3. Понятие** - мысль, в которой отражаются общие, существенные и отличительные (специфические) признаки предметов и явлений действительности.

**4. Синтез** - объединение элементов в единое целое в уме.

**5. Суждение** - это отражение связей между предметами и явлениями действительности или между их свойствами и признаками.

**6. Умозаключение** - это такая связь между мыслями (понятиями, суждениями), в результате которой из одного или нескольких суждений мы получаем другое суждение, извлекая его из содержания исходных суждений.

## Тема: Эмоционально-волевая сфера

Ничто – ни слова, ни мысли, ни даже поступки наши, не выражают так ясно и верно нас самих, как наши чувствования; в них слышен характер не отдельной мысли, не отдельного решения, а всего содержания души нашей.

К. Д. Ушинский

### План:

3. Стресс. Стресс в профессиональной деятельности.
2. Формы эмоциональных переживаний.
1. Эмоции и чувства в жизни человека.

**Цель:** Дать общее представление об эмоциональной сфере человека и показать важность эмоциональной регуляции его жизнедеятельности. Познакомить студентов с понятиями «эмоциональное переживание», «эмоции», «чувства», «аффект», «настроение», «страсть», «фрустрация».

Изучить понятие «стресс», «эустресс», «дистресс». Показать влияние различных форм стресса на организм и психику человека, пути выработки адаптивной стратегии поведения в профессиональной деятельности в условиях стрессовой ситуации. – Как вы понимаете слова К.Д.Ушинского? Как вы думаете, в чем преимущества человека перед роботом?

Человек не может оставаться равнодушным к окружающему его миру. Предметы и люди, с которыми он сталкивается, события, свидетелями которых он становится, вызывают у человека разные чувства. Это - радость, печаль, хорошее или плохое настроение, испуг, гнев, возмущение. Все эти чувства и эмоции выражают отношения человека к действительности.

Характер переживаний зависит от того, какое значение имеют различные объекты для человека, насколько они удовлетворяют его потребности. Все, что способствует удовлетворению потребностей, вызывает положительные эмоции (радость, удовлетворение и т.д.). Все, что препятствует их удовлетворению, вызывает отрицательные эмоции (стыд, раскаяние и т.д.).

Чувства играют в жизни человека роль *внутренних регуляторов* поведения. Они сигнализируют человеку о том, как протекает деятельность, все ли обстоит в жизни благополучно. Например, испортилось у человека настроение. Почему? Он и сам не знает порой, отчего это произошло. Существует даже выражение «беспричинная грусть». Однако, это не так, и причина есть всегда. Чувства, которые человек испытывает в это время как раз и сигнализируют о том, что что-то случилось; заставляют искать причину испортившегося настроения, анализировать свои и чужие поступки. В конце концов, причина обнаруживается: несправедливо упрекнул близкий человек, товарищ совершил плохой поступок, работа выполнена хуже, чем хотелось бы и т.д. Собственное поведение тоже вызывает у человека определенные чувства, не всегда приятные. Бывает, что начинают терзать угрызания совести. Это значит, что какие-то поступки человека заслуживают осуждения. Мучительное, непреходящее чувство заставляет нас искать ошибку, призывает исправить сделанное.

Положительными или отрицательными эмоциональные состояния называют в зависимости от того, доставляют они удовольствие человеку или нет. А вот плохих или хороших чувств не существует. Нет запрещенных эмоций. Человек имеет право испытывать любые чувства. Он только *должен понимать*, какое именно чувство он испытывает. Поняв это, он сможет выбрать, *каким образом поступать дальше*. Один мудрец сказал: «Прощая вину, испытываешь значительно больше удовольствия, чем мстя за нее. Когда прощаешь, тебе

сопутствует слава. Когда мстишь – твоим уделом бывают сожаление и угрызения совести». Таким образом, эмоции и чувства – это переживаемые в различной форме **отношения человека** к тому, что происходит в его жизни и деятельности, в жизни окружающих его людей.

**Эмоциональное переживание** – это сложный психический процесс, который включает в себя три основных компонента:

**Физиологический** – это изменения физиологических процессов, возникающие при эмоциональных переживаниях (частота сердечных сокращений, частота дыхания, сдвиги в обменных процессах и.д.

**Психологический** – это собственно переживание (радость, страх, горе и т.д.)

**Поведенческий** – это экспрессия (мимика, жесты, интонация) и различные действия.

*Первые два компонента* – это о внутренние проявления переживания. Оценить эмоциональное состояние можно **по поведению** человека. Благодаря мимике, пантомимике, эмоциональным компонентам речи, мы узнаем о переживаниях другого человека, сами проникаемся этим переживанием, строим в соответствии с ним свои взаимоотношения. Одним из самых сильных путей выражения эмоций и чувств, является речь. Интонация, сила звука, ритм – все это, с одной стороны, зависит от нашего эмоционального состояния, с другой, – служит средством его выражения. Наиболее полно и ярко эмоции выражаются изменениями лица. Именно на лице мы «читаем» радость и печаль, задумчивость и гнев, любовь и ненависть. Понимание языка эмоций помогает найти верный тон в общении с другими людьми.

**Наша задача:** научиться понимать язык переживаний наших пациентов, чтобы лучше понимать их проблемы.

Эмоциональные переживания могут **влиять на жизнедеятельность** человека. Одни из них способствуют внутреннему подъему, появлению активности, придают человеку бодрость, энергию, уверенность в своих действиях. Такие эмоции называют **стеническими**. Эмоции, которые понижают жизнедеятельность человека, ослабляют или парализуют волю, называются **астеническими**.

- Как вы думаете, какие чувства можно отнести к стеническим, а какие - к астеническим?

Существуют различные формы проявления переживаний. Выделяют: аффекты, эмоции, чувства, настроения, страсти, фрустрации, стрессы. Все это формы образуют эмоциональную сферу личности, являющуюся одним из регуляторов поведения человека.

- Итак, перейдем к характеристике вышеназванных форм эмоциональных переживаний.

**Эмоции** – это переживания отношения (в переводе с латинского «волновать»), возникающего в данный конкретный момент времени к себе, другим людям, окружающей действительности. Эмоции носят ситуативный характер, всегда субъективны и отражают значимость для человека того или иного объекта или события. Например, отсутствие преподавателя на занятии по болезни у одних вызывает бурную радость – «Ура, не спросят!»; у других огорчение – «Зря старался». Я не говорю о проявлении элементарного человеческого сочувствия и озабоченности состоянием здоровья хорошо знакомого человека – такой эмоциональный отклик на данную ситуацию, к сожалению, встречается не часто.

Выделяют **базальные** (основные) эмоции и производные от них. К числу базальных относятся 10 главных эмоций: **интерес-волнение, удивление, отвращение, презрение, гнев, горе-страдание, страх, стыд, радость, вина**. Все другие многочисленные эмоции строятся на основе перечисленных. Например, грусть, сожаление, тревога, печаль и т.д.

- Как вы думаете, эмоции связаны с другими психическими процессами? Что, по вашему первично: мысль («сейчас меня собьет машина») или эмоция (страх, испуг), побуждающая к действию?

Следующая форма переживания – это **чувства**. Это более устойчивые по сравнению с

эмоциями психические состояния, имеющие четко выраженный предметный характер. В советской психологии распространенным является утверждение, что чувства отражают социальную природу человека и выражают устойчивое отношение к каким-либо объектам. Человек не может переживать чувство вообще, безотносительно, а только по отношению к кому-нибудь или чему-нибудь. Например, человек не в состоянии любить, если у него нет объекта привязанности. По силе протекания чувства более интенсивны, чем эмоции, и более продолжительны. Собственно эмоции свойственны и животным, а чувства присущи только человеку. Например, чувство долга, совести, профессиональной гордости и т.д. Чувства субъективно выступают показателями удовлетворения преимущественно высших потребностей человека (интеллектуальных, эстетических, нравственных и т.д.).

В зависимости от направленности чувства делятся (условно) на практические, интеллектуальные, моральные и эстетические.

**Интеллектуальные чувства** – это чувства, связанные с переживаниями, возникающими в процессе познавательной деятельности человека. Это любознательность, любопытство, радость и другие. Известно, что когда человек разбирается в трудном новом материале и, наконец, осознает, что понял, он испытывает радость. В одном старинном рассказе философ спрашивает своего ученика: «Понятно ли тебе то, что я объяснил?». «Все понятно», - ответил тот. «Ты говоришь неправду, - сказал философ. Твои уста говорят «да», в то время, как выражение твоего лица говорит «нет». Верный признак понимания – это радость на твоём лице, а не ответ «да».

**Практические чувства** – это переживания, связанные с конкретными видами деятельности и отражают значимость ее для человека. Например, чувство удовлетворения или чувство безразличия, скука.

**Моральные** (нравственные) чувства – это переживания отношения человека к другим людям, к миру в целом. Приведите пример. Это могут быть чувства любви, гуманизм, сочувствие, чувство долга и т.д.

**Эстетические чувства** – это переживания, испытываемые человеком в отношении к прекрасному или безобразному в искусстве, в окружающем мире, предметах, в природе. Характеризуются большим разнообразием, многосторонностью и глубиной воздействия на человека. Огромное положительное влияние, которое оказывает восприятие произведений искусства на психическое и физическое состояние человека, отметил еще Аристотель. Он назвал это явление *катарсисом* (очищением).

Необходимо помнить, что деление чувств на отдельные виды условно, так, как в переживаниях человека, сопровождающих его жизнедеятельность, чувства выступают в комплексе, дополняя, обогащая и переходя, друг в друга.

**Настроение** – это слабое по интенсивности, но длительное эмоциональное состояние, окрашивающее все поведение человека на определенном промежутке времени. Это тот фон, на котором протекают все остальные психические процессы. Настроение влияет на мысли и действия. Настроение отражает общую установку принятия или непринятия мира. Не связано с конкретным чувством, зато связано с общим физическим и психическим самочувствием человека. На настроение влияют различные факторы: здоровье, особенности взаимодействия с другими людьми, особенности окружающей среды, мера удовлетворенности жизнью.

- Любопытные факты. Американские физиологи, например, считают, что наше настроение зависит от часа пробуждения. Оказывается, хандра, уныние, подавленность и апатия боятся, как нечистая сила утреннего света. Объясняется это тем, что в организме обнаружены гормоны, продукты деятельности которых, попадая в кровь, действуют на центр угнетения в головном мозге. Ночью их количество увеличивается, а с первыми лучами солнца – уменьшается. Так, что ложитесь спать пораньше, вставайте на рассвете и хорошее настроение легче будет сохранить до вечера. А зимой? Например, женщины, покидая дамский зал, не только выглядят привлекательнее, они и чувствуют себя

спокойнее, увереннее, бодрее, легче преодолевают отрицательные эмоции. **Аффекты** – это наиболее мощная эмоциональная реакция, быстро овладевающая человеком и бурно протекающая. Аффект характеризуется значительными изменениями сознания, нарушением волевого контроля, а также изменением всей жизнедеятельности организма. Аффекты кратковременны, так как вызывают большую затрату сил. Если обычная реакция – это душевное волнение, то аффект – это буря, взрыв эмоций. Слезы и рыдания, хохот и выкрики, характерные жесты и мимика, учащенное или затрудненное дыхание создают картину нарастающего аффекта. Движения становятся все более безотчетными. Очень важно на этой стадии сдержаться, не потерять обладания, важно затормозить наступление аффекта (общеизвестное средство – досчитать до 10-ти). На дальнейших стадиях аффекта человек теряет контроль над собой и способен совершать безрассудные поступки. После аффекта наступает разбитость, упадок сил, безразличное отношение ко всему, неподвижность, порой сонливость.

**Страсть** – это сильное и глубокое переживание, захватывающее всего человека, подчиняющее основную направленность его мыслей и действий. Это сложное, качественно своеобразное и встречающееся только у человека эмоциональное состояние. Страсть представляет собой сплав эмоций, мотивов и чувств, сконцентрированных вокруг определенного вида деятельности или предмета (человека). Выражается страсть в увлеченности, сосредоточенности, собранности.

- Какие, по-вашему, бывают страсти? Страсти бывают разными. Есть познавательная страсть. Герой романа Ж.Верна «Дети капитана Гранта» Жак Паганель был человеком, испытывающим страсть к познанию: все его время было наполнено стремлением постоянно что-то узнавать, исследовать, его интересовало все, что было связано с жизнью насекомых. Страсть способна организовать и стимулировать деятельность человека. Великая страсть направляет людей на подвиги. Таким был научный подвиг Джордано Бруно. Ради утверждения истины он пошел на костер: «Сжечь – не значит опровергнуть. Я умираю мучеником добровольно». В.В.Давыдов, известный отечественный психолог говорил, что страсть – качество редкое, «страсть – это характеристика человека, обнаруживающая его индивидуальность».

**Фрустрация** – это состояние крайней неудовлетворенности, вызывающее стойкое отрицательное эмоциональное переживание, сопровождающееся расстройством сознания и деятельности. Фрустрация возникает тогда, когда человек сталкивается с непреодолимыми (как ему кажется) внешними или внутренними препятствиями в стремлении удовлетворить те или иные потребности.

2. Формы эмоциональных переживаний.

3. Стресс. Стресс в профессиональной деятельности.

– Почему стрессу мы уделяем особое внимание, выделяя его в отдельный вопрос? О том, что современные люди подвержены стрессам свидетельствует увеличение в гигантских размерах употребление успокоительных средств, рост самоубийств, рост числа алкоголиков и наркоманов, увеличение числа людей с психическими и психосоматическими заболеваниями. К числу наиболее опасных стрессовых ситуаций относятся аварии, катастрофы, стихийные бедствия, террористические акты, войны и другие явления.

**Стресс** – это неспецифическая реакция организма на любые требования извне, выражающаяся субъективно в состоянии напряжения. Стресс вызывается необычной и неожиданной обстановкой, сопровождающейся тревогой. Для организма, находящегося в таком состоянии, характерен комплекс реакций для приспособления к новым условиям: реакция тревоги, сопротивление, истощение.

Стресс оказывает влияние на различные стороны человеческой жизни. Существует *психологический, посттравматический, физиологический, профессиональный, природный и общественный стресс.*

Выделяют шесть наиболее распространенных симптомов стресса:

- Бессонница
- Боль в груди, кашель
- Сексуальная неудовлетворенность
- Эмоциональная неуравновешенность
- Хроническая усталость
- Избыточный вес

Стресс может влиять на человека как отрицательно, так и положительно. Стресс, **положительно влияющий** на человека, получил название – **эустресс**. При положительном воздействии происходит мобилизация внутренних ресурсов человека, в результате чего наблюдается повышение эффективности и даже активизация деятельности. У человека возрастает способность к концентрации внимания и памяти, он лучше выполняет работу, противостоит воздействию болезнетворных факторов.

При **негативном воздействии** стресса (**дистрессе**) происходит ухудшение здоровья, появляются новые болезни, обостряются хронические заболевания.

Хотя стресс и рассматривается в аспекте взаимодействия человека и окружающей среды, его следует трактовать как **индивидуальный феномен**. То, что является стрессогенным для одного человека, может не быть таковым для другого. Стресс, как правило, вызывает не само по себе стрессовое воздействие, а, по мнению Г.Селье, отрицательная оценка «неприятие стимула с биологической, психологической, социальной и других точек зрения данного индивида».

Поведение человека в стрессовой ситуации характеризуется различным типом реагирования. **Активное реагирование** предполагает усиление эмоционально двигательной и поведенческой активности при кратковременных, но достаточно интенсивных экстремальных воздействиях. Такой способ реагирования – это попытка организма человека с помощью усиленных и ускоренных действий предотвратить возможность неблагоприятного развития ситуации.

**Пассивный способ** реагирования может проявляться по-разному. У некоторых людей – это замедленность, заторможенность, напряженность, отказ от активных действий. Во многом эти реакции обусловлены не только силой и продолжительностью стрессогенного воздействия, но и индивидуально-психологическими особенностями человека.

- Как вы думаете, какой способ реагирования предпочтительнее? При непродолжительном воздействии стрессора предпочтительнее активная реакция. При продолжительном, но не очень сильном воздействии – пассивная реакция (потеря близкого человека).

Зачастую причины, вызывающие стресс, лежат в профессиональной деятельности человека. Это т.н. **профессиональный стресс**. В качестве стрессогенных факторов могут выступать профессиональные вредности, особо высокий темп работы или ее монотонность. Это завышенные требования к человеку, отсутствие возможности восстановиться, отдохнуть; а также неудовлетворенность своей работой, занимаемой должностью; несоответствие индивидуальных особенностей человека и выполняемой им профессиональной деятельности. К событиям вызывающим переживание стресса, следует также отнести уход с работы, изменение ее профиля, возросшую ответственность или ее снижение, большие изменения в графике работы, отсутствие работы более одного месяца, проблемы с коллегами и начальством.

Нелюбимая, скучная работа, либо предъявляющая повышенные требования к человеку, с которыми он не может справиться (значительные физические нагрузки или высокий

уровень мастерства, которым не обладает человек), могут служить причинами возникновения стресса.

На профессиональную сферу человека могут влиять факторы, не имеющие непосредственного к ней отношения – личные проблемы и неприятности, сокращение свободного времени, ведущее к ограничению социальных контактов; большие затраты на дорогу до места работы и другое.

Пути снижения воздействия профессионального стресса является соблюдение требований эргономики, проведение профессионального отбора (там, где это диктуется «особыми» условиями), наличие психологической службы.

Нельзя обойти стороной зависимость эффективности выполняемой человеком деятельности от предъявляемых ему требований. Лучше всего человек работает при **умеренном уровне** предъявляемых требований. При заниженном или завышенном уровне требований, деятельность не столь эффективна. Избыток стимулов, как и их недостаток, могут привести к возникновению стресса.

Влияние стрессора зависит от **индивидуальных особенностей** людей. Так, например, люди с разным типом темперамента по-разному реагируют на стрессовые ситуации. **Наиболее устойчивыми** к воздействию стрессоров являются **флегматики и сангвиники**. Первые, в силу своей высокой эмоциональной устойчивости, уравновешенности, невысокой скорости реакции. Вторые – также из-за своей высокой эмоциональной устойчивости, некоторой поверхностности, а также благодаря хорошей приспособляемости к новым ситуациям.

Велика вероятность подверженности стрессу у **холериков**. Это объясняется неуравновешенностью их нервных процессов и преобладанием процессов возбуждения над торможением. Но они могут относительно легко избавиться от состояния нервно психического напряжения за счет своей активной реакции на стрессогенное воздействие или выплеснув свои отрицательные эмоции на других.

Тяжелее всего стресс переносят **меланхолики**. Это обусловлено слабостью их нервной системы, особой ранимостью и быстрой утомляемостью.

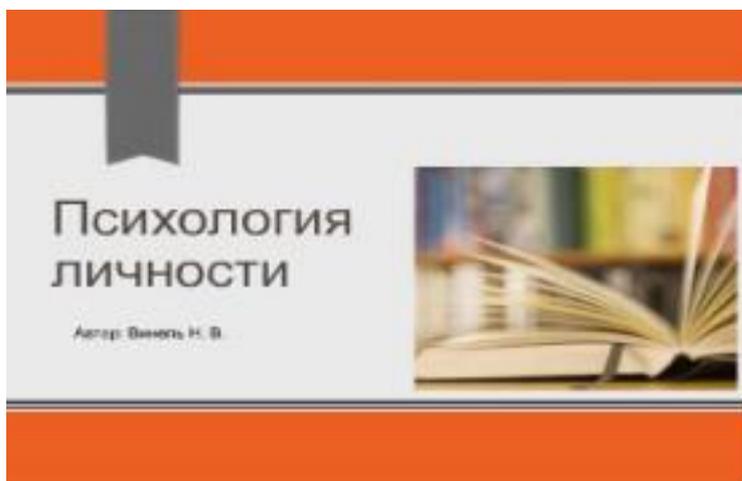
При повторном воздействии стрессоров, имеющих сходный характер и не обладающих высокой интенсивностью, у людей может повышаться **стрессоустойчивость** – устойчивость к воздействию стресса.

- Как вы думаете, каким уровнем стрессоустойчивости должен обладать медицинский работник? Почему?

Итак, мы убедились в том, что стресс в нашей жизни занял прочное место. Стрессовые ситуации возникают в жизни любого человека. Для медицинского работника это связано еще и с особенностями профессиональной деятельности. На какие-то из них мы можем воздействовать - изменив ситуацию к лучшему; на какие-то – нет. Поэтому очень важно научиться по-возможности, объективно, оценивать реальность и действовать там, где это необходимо. Там же, где наши действия бесполезны, - просто принять как данность.

- Вопрос о воле и волевом действии вы разберете самостоятельно. Использовать можно любую учебную литературу по психологии.

## Тема: Психология личности



Личность... то, что человек делает из себя, утверждая свою человеческую жизнь. Он утверждает ее и в повседневных делах и общениях, и в людях, которым он передает частицу себя, и на баррикадах классовых боев, и на полях сражений за Родину, порою сознательно утверждая ее даже ценой своей физической жизни.

### **А.Н.Леонтьев**

План:

3. Характер и способности.
2. Темперамент. Экстраверсия – интроверсия.
1. Понятие личности. Структура личности.

**Цель:** Познакомить студентов с понятиями «индивид», «личность», «индивидуальность»; дать представление о структуре личности как комплексном психологическом образовании в единстве социального и биологического. Познакомить студентов с психодинамическими особенностями личности, понятием «темперамент», дать представление о типах нервной системы (И.П.Павлов) и истории развития учения о темпераментах. Изучить характерные особенности четырех типов темперамента: «сангвиник», «холерик», «флегматик», «меланхолик». Дать общее представление понятия «экстраверсия-интроверсия». Познакомить студентов с понятием «характер», «способности». Дать общее представление об уровнях развития способностей: одаренности, мастерстве, талантливости и гениальности. Дать общее представление о том, как изменяется личность человека под влиянием болезни. Дать понятие «воля». Показать роль волевых качеств в становлении характера человека. Организовать самостоятельное изучение вопроса «Воля. Структура волевого действия. Развитие воли».

#### 1. Понятие личности. Структура личности.

Изучением свойств личности занимаются психологи и социологи, экономисты и педагоги, юристы и другие специалисты. Но личность человека настолько сложна и уникальна, что вопрос о том, что такое личность, еще долго будет оставаться актуальным. Несмотря на то,

что понятие «личность» является одним из центральных понятий психологии, до настоящего времени нет единой теории личности. Достаточно сказать, что еще в 1937 году, английский психолог Олпорт представил более 50 определений личности. Поэтому, как грустно шутят ученые: «У нас у каждого своя личность» как в прямом, так и в переносном смысле.

Родившись, человек еще не является личностью. Пока это только **индивид** – представитель человеческого рода. Личностью человек становится под влиянием окружающей среды: жизни в обществе, воспитания и обучения, общения; в процессе деятельности и взаимодействия. Являясь понятием социальным, личность выражает все то, что есть в человеке надприродного, исторического.

**Личность** – это совокупность психобиологических и социально-психологических особенностей конкретного человека, живущего в определенных социально-исторических условиях. Личность выступает как субъект познания и преобразования мира. Быть личностью – значит иметь активную жизненную позицию, постоянно совершенствовать себя, уметь владеть собственным поведением.

Особенная и непохожая на других личность, с ее духовными и физическими свойствами называется **индивидуальность**. Неповторимость индивидуальности проявляется в мотивации и темпераменте, характере и способностях.

Большинство отечественных психологов включает в понятие личности комплекс природных свойств, которые определяются системой общественных отношений, в которую включен человек.

- Мы остановимся на структуре личности разработанной *К.К.Платоновым*.

Структура личности в понимании К.К. Платонова, есть комплексное психологическое образование, представляющее собой соотношение биологических и социальных свойств на уровне 4-ех подструктур.

*Первый уровень* – подструктура направленности. Она включает мировоззрение, убеждения, идеалы, моральные черты, интересы, ценности и т.д. Это социально обусловленные особенности личности, формируемые в процессе воспитания.

*Второй уровень* – опыт личности. Включает знания, умения, навыки; привычки, приобретенные в процессе личного опыта и путем обучения.

*Третий уровень* – формы отражения. Это индивидуальные особенности психических процессов: ощущений, восприятий, памяти, мышления, которые формируются в течение жизни.

*Четвертый уровень* – биологическая основа личности. Она включает в себя задатки, особенности высшей нервной деятельности, свойства темперамента, половые возрастные свойства личности.

Интеграция личностных свойств и качеств, представлена в характере и способностях.

Все вместе вышеперечисленное является тем сплавом, в котором все составляющие личности взаимодействуют между собой и проявляются в единстве.

Но под влиянием болезни *гармоничность личности нарушается*. Болезнь меняет восприятие и отношение человека к окружающему миру, к самому себе; создает особое положение среди близких людей и в обществе. Изменяются желания и стремления, свойственные здоровому человеку. Все раннее значимые события отходят на задний план.

В ситуации тяжелой болезни, она сама и все, что с ней связано, приобретает особую значимость и важность. Нередко появляется замкнутость, снижение настроения и эмоционального тонуса (депрессивное состояние); легкая уязвимость и ранимость психики, необычные, часто неадекватные реакции на незначительные события. Психологические переживания тяжелобольного подчас заглушают его физические страдания. Наблюдается перестройка интересов от внешнего мира к собственным ощущениям, функциям своего тела, ограничение интересов. При этом меняются все стороны личности: эмоциональная и двигательная сферы, мышление и речь.

Работа медперсонала протекает в постоянном общении с пациентом, и успешность его будет зависеть от того, насколько правильно сумеет медсестра разобраться в особенностях личности больного. Необходимо понимать, что пациент испытывает глубокие страдания, как физического, так и психологического характера. Во всех случаях медсестра должна помнить, что каждый пациент – это личность, индивидуальность, заслуживающая особого отношения.

2. Итак, личность представляет собой уникальное образование, в котором сложно переплетены индивидуально-типические (врожденные, биологические) особенности человека и социальные влияния. Личность - это, прежде всего, продукт общественных отношений, но возникает этот продукт на почве генетического наследства. Корни его составляют конституциональные биологические, врожденные особенности, которые и являются основой темперамента.

- Что же такое темперамент?

**Темперамент** – это совокупность индивидуальных психофизиологических особенностей человека, которые определяют общую динамику его психической деятельности: общую подвижность, активность, темп и интенсивность психических процессов, быстроту возникновения, силу и внешнее выражение чувств.

Так, например, один человек склонен к медлительности, другой – к торопливости; одному присуща легкость пробуждения чувств, а другой – хладнокровен. Иными словами, под темпераментом понимают динамическую характеристику личности.

Родоначальником учения о темпераменте был древнегреческий ученый, врач Гиппократ (5век до н.э.). Научное объяснение теории темперамента дал И.П.Павлов. (Раскрыть сущность теории темперамента по Гиппократу). В настоящее время вопрос о физиологической основе темперамента продолжает исследоваться учеными. Появляются все новые факты, которые не укладываются в первоначальную схему.

- Перейдем к психологической характеристике типов темперамента.

- Какие типы темперамента вам известны?

**Сангвиник** – это жизнерадостный, увлеченный, отзывчивый человек. Часто бывает веселым и оптимистичным. Неудачи и неприятности переносит легко. Быстро приспосабливается к новым обстоятельствам. Общителен, зачастую «душа компании». Однако, ему свойственны легкомысленность, поверхностность. Чувствам не хватает глубины, продолжительности. Мимика богатая, выразительная. Он много обещает, но мало выполняет. Нуждается в постоянном контроле. (Пример)

**Холерик** – это человек энергичный, инициативный, страстный. Быстрый и порывистый в словах и движениях. В общении вспыльчив и невыдержан. Не умеет ждать. Отличается неустойчивостью настроения. Для него характерны вспышки радости и печали.

Способен к агрессии, конфликтен. Действует всегда смело и решительно, меньше всего думает об опасности. Он все время должен быть занят делом, иначе свою активность направит на коллектив и может разложить его изнутри. (Пример)

**Флегматик** – главной отличительной чертой этого человека является спокойствие, уравновешенность и постоянство. Настроение ровное и устойчивое. Вид имеет невозмутимый. Мимика и жесты однообразны. Речь и движения замедленны. Они тщательно обдумывают и планируют свои поступки. Не любят неожиданностей и с трудом привыкают к переменам. Обладают высокой работоспособностью и хорошей сопротивляемостью продолжительным раздражителям и трудностям. Прочно запоминают все усвоенное, не способен отказаться от выработанных навыков и стереотипов. Не любят менять привычки, распорядок жизни, друзей, работу. В меру общительны, они избегают пустых разговоров и неделовых контактов. Трудолюбивые, они упорно идут к своей цели, поэтому всегда достигают успеха. Слабое место – это безразличие, сухость, некоторая «толстокожесть», лень.

**Меланхолик** – это легкоранимый, глубоко чувствительный человек, болезненно реагирующий на все обстоятельства жизни. Он доброжелателен к людям, отзывчив, проявляет максимум сочувствия. Склонен к пониженному настроению. Это тревожный, неуверенный в себе человек, которого легко можно обидеть. Он подолгу переживает даже мелкие промахи, пасует перед любыми трудностями. Меланхолик не способен отстаивать свои взгляды, зависим. Хорошо чувствует себя только в привычной обстановке. Речь и движения заторможены, голос тихий. Мимика невыразительна. Круг общения ограничен, как правило, одним-двумя друзьями. Способен на сильные и глубокие чувства, хотя внешнее это никак не выражается. (Пример)

В чистом виде перечисленные типы темперамента встречаются крайне редко. Скорее можно говорить о выраженности тех или иных черт, которые проявляются в поведении человека.

Каждый темперамент сам по себе не является ни плохим, ни хорошим, так как каждый тип темперамента имеет свои достоинства и свои недостатки.

- Надо ли учитывать тип темперамента в профессиональной деятельности?

Тип темперамента полезно учитывать там, где работа предъявляет особые требования к динамической характеристике психической деятельности.

- Приведите пример. (Пример)

Академик И.П.Павлов, изучив физиологические основы темперамента, обратил внимание на зависимость темперамента от типа нервной системы. Он показал, что два основных нервных процесса – возбуждение и торможение – отражают деятельность головного мозга. От рождения они у всех разные по силе, уравновешенности и подвижности.

- Остановимся на характеристике этих свойств нервной системы.

*Сила* – это способность нервной системы выдерживать сильные раздражители (показатель работоспособности)

*Уравновешенность* характеризуется соотношением процессов возбуждения и торможения (неуравновешенность есть преобладание одного из процессов).

*Подвижность* – это способность нервных процессов быстро сменять друг друга (если смена происходит замедленно, то это – это инертность).