

Лекция 5.

Содержательное определение способностей

Содержательное определение способностей

Способности человека

**В каких категориях мы можем
мыслить понятие «способности»?**

**Категория «способности»
относится к основным понятиям
психологии**

Под категориями понимаются такие понятия, которые служат для обозначения самых общих сходств между предметами

Аристотель выделял 10 основных категорий, под которые подпадало все, что подлежит осмыслению:

- **субстанция,**
- **количество,**
- **качество,**
- **отношение,**
- **место,**
- **время,**
- **положение,**
- **обладание,**
- **действие,**
- **страдание**

В современной логике в качестве наиболее общих классов различают три категории:

- вещь,**
- свойство (или качество) вещи,**
- отношение одной вещи к другой***

*** Челпанов Г.И., 1946**

Следовательно, способность может рассматриваться или *как вещь*, или как свойство вещи, или как отношение одной вещи к другой

Условия содержательного определения «способности»

Для того чтобы дать содержательное определение способностей, необходимо ответить на **три вопроса**:

- ❓ в какой взаимосвязи и отношении находятся способности и психические функции?
- ❓ каково отношение способностей и деятельности, можно ли сами способности рассматривать как «родовые» формы деятельности?
- ❑ как соотносятся задатки и способности, развиваются ли способности из задатков (на основе задатков)?

Отношение психических функций и способностей

**Для чего сформировались
психологические функции в
процессе филогенеза?**

Характеристика психологических функций:

- **аналитичность**, т.е отражение предметного мира *в своих возможностях*;
- **абстрактность** – отсутствие привязанности к конкретной ситуации или конкретной деятельности

**Способность выступает конкретным проявлением психической функции.
Мы способны видеть, запоминать ,
МЫСЛИТЬ**

Механизмом реализации психических функций является конкретная функциональная физиологическая система*

*** Лурия. Основы нейропсихологии. МГУ, 1973.**

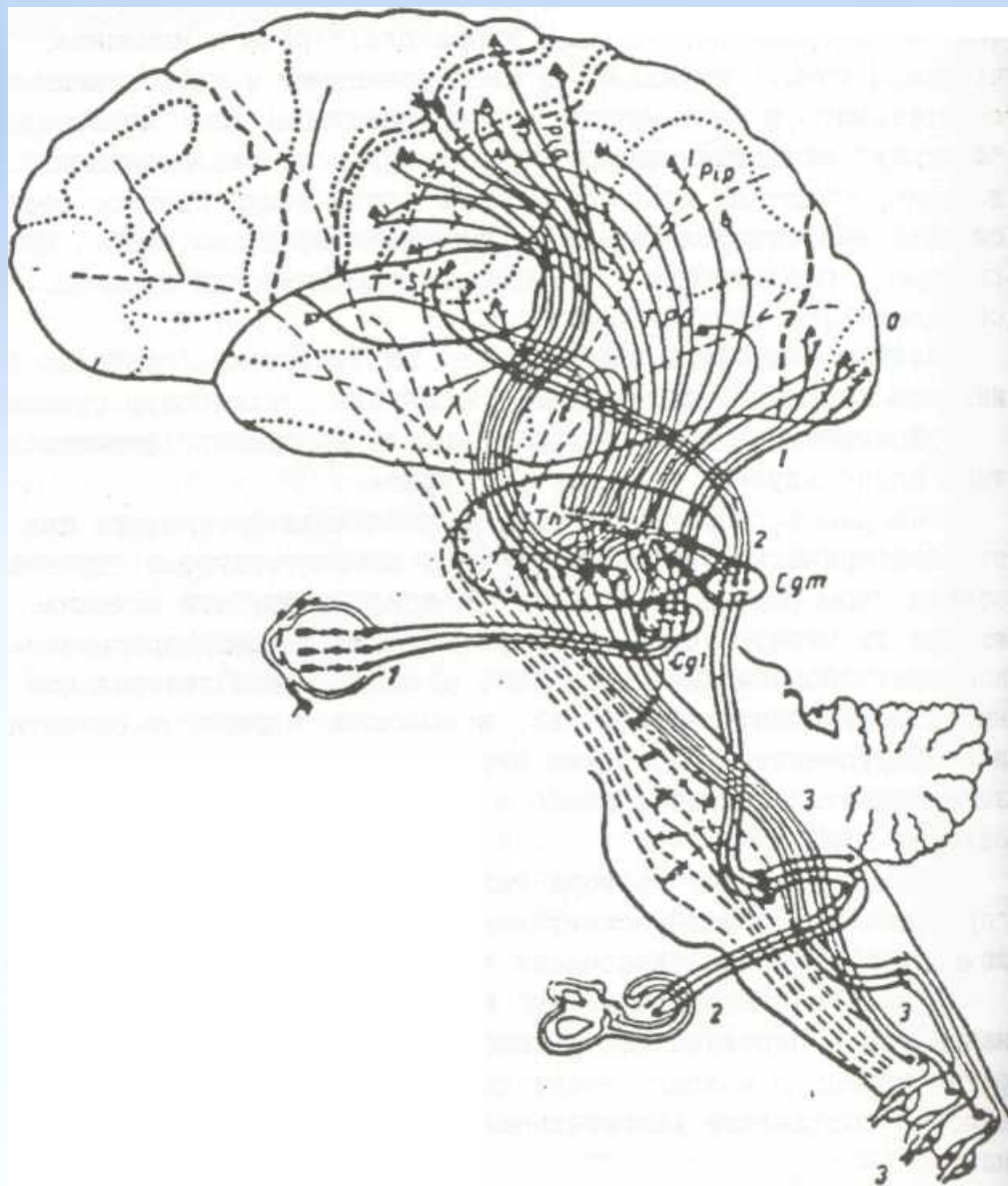
Способности выступают атрибутом* функциональных систем, реализующих определенную функциональную функцию

*** атрибут – существенный признак, свойство чего-либо**

Можно сказать, что функциональные системы обладают *свойством*, благодаря которому возможно осуществлять определенную психи-ческую функцию. Это свойство функциональ-ных систем и является *общей природной способностью*, отнесенной к *конкретной психической функции*

Пример функциональной системы и способности восприятия

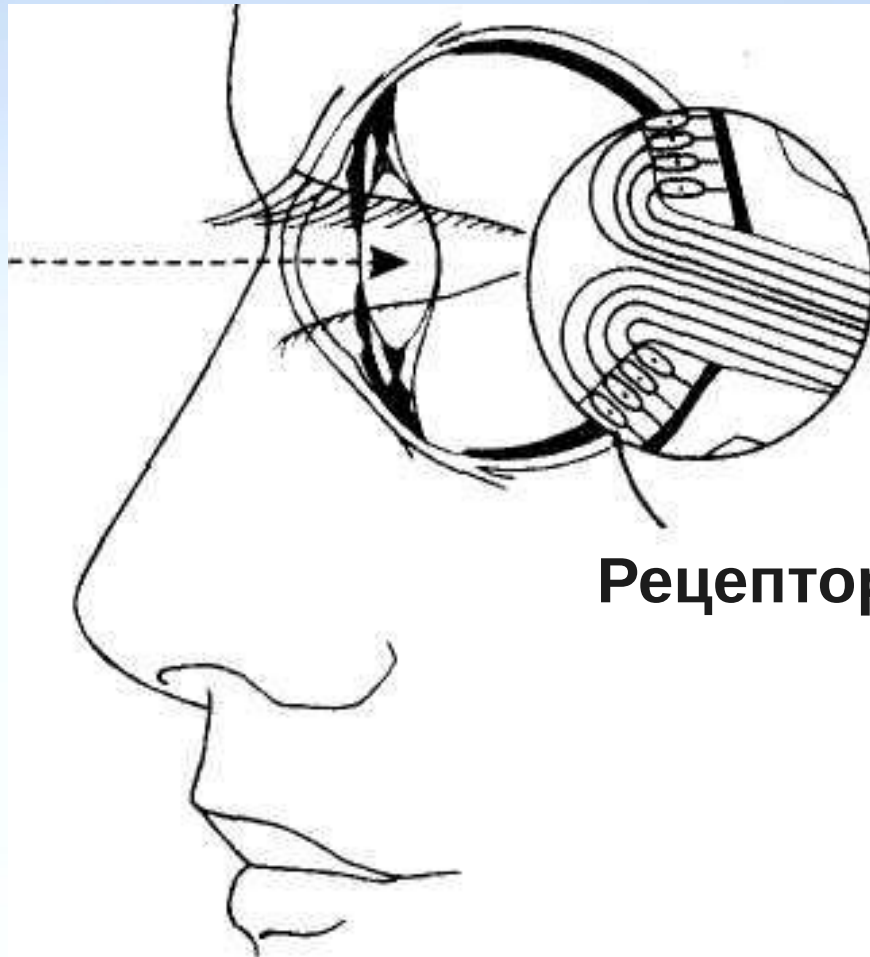
переключениями в



- подкорковых отделах;
- 1** – зрительный анализатор;
 - 2** – слуховой анализатор;
 - 3** – кожно-кинестетический анализатор;
 - T** – височная область;
 - O** – затылочная область;
 - Pip** – поле 39;
 - Pia** – поле 40;
 - Pstc** – постцентральная область;
 - TPO** – височно-теменно-затылочная область;
 - Th** – зрительный бугор;
 - Cgm** – внутреннее коленчатое тело;
 - Cgl** – наружное коленчатое тело

Рис. 1. Афферентные пути и чувствительные зоны коры (по Г.И. Полякову)

СВЕТ



Рецепторы света

Рис. 2. Зрительная система

- 1** — *центральные колбочки;*
- 2** — *периферические колбочки;*
- 3** — *палочки.*

Стрелками показано направление падающего света

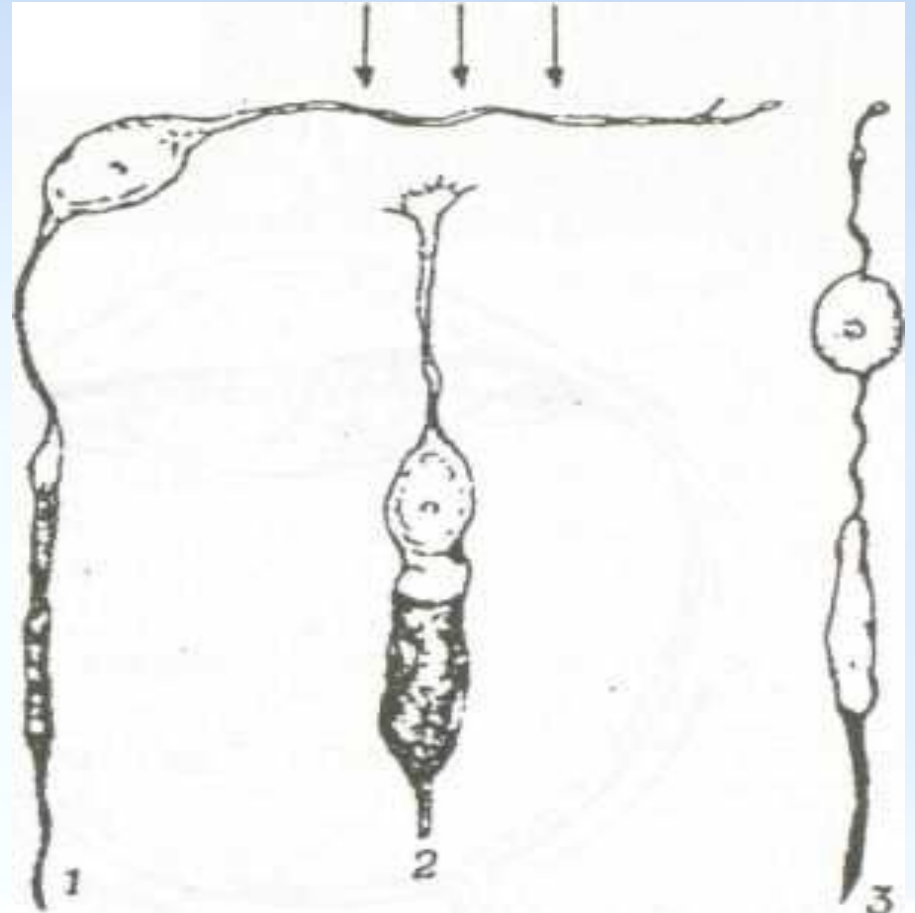
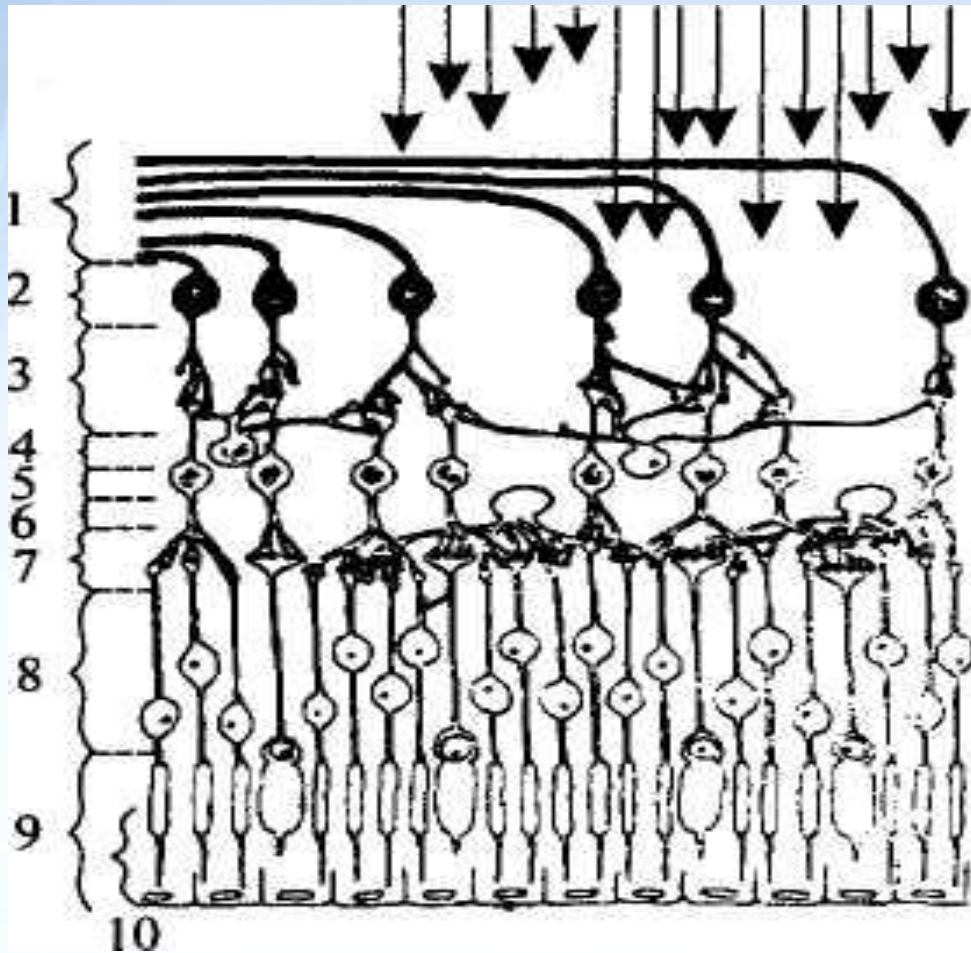


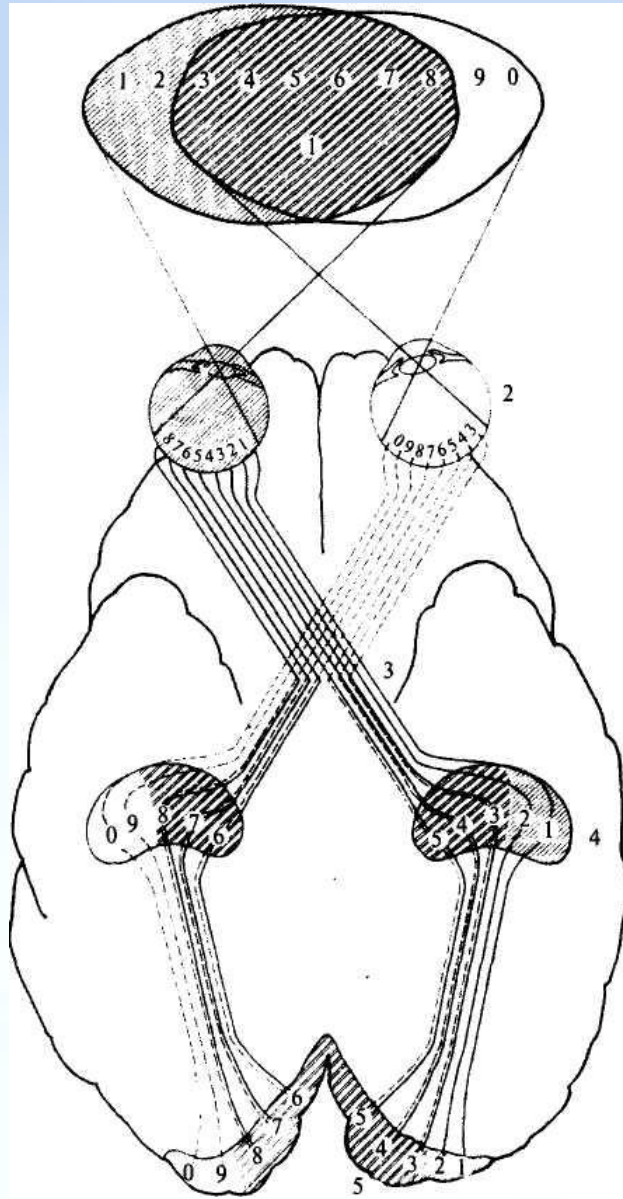
Рис. 3. Фоторецепторы



- 1 — волокна зрительного нерва;*
- 2 — ганглиозные клетки;*
- 3 — внутренний синаптический слой;*
- 4 — амакриновые клетки;*
- 5 — биполярные клетки;*
- 6 — горизонтальные клетки;*
- 7 — наружный синаптический слой;*
- 8 — ядра рецепторов;*
- 9 — рецепторы;*
- 10 — пигментный слой (эпителиальные клетки).*

Стрелками показано направление падающего света

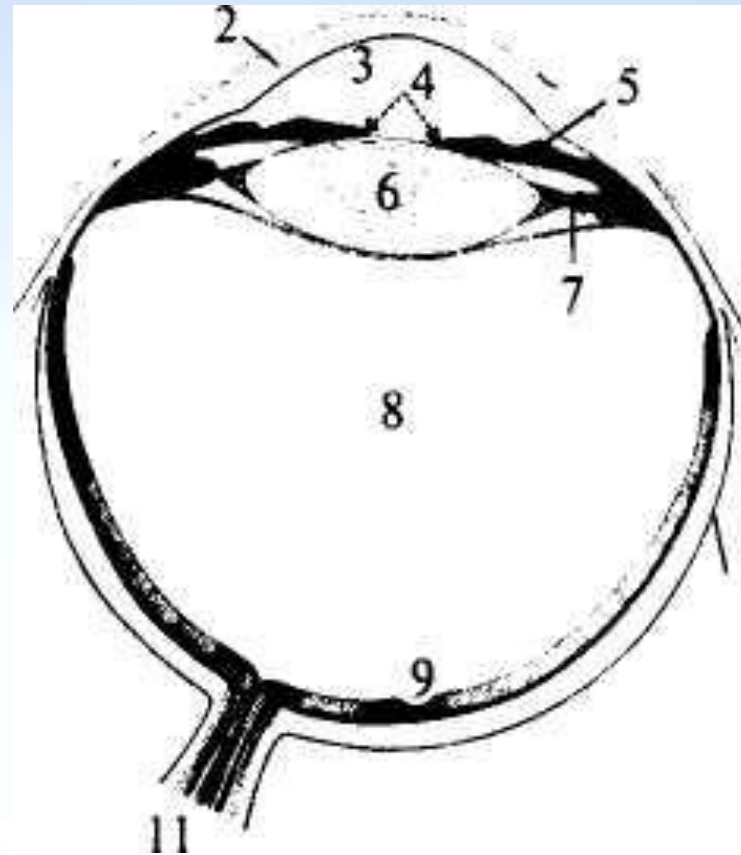
Рис. 4. Горизонтальная организация сетчатки



- 1 – перекрывающаяся часть зрительных полей обоих глаз;*
2 – сетчатка;
3 – хиазма;
4 – наружные коленчатые тела (непропорционально увеличены);
5 – зрительная кора

Рис. 5. Зрительная система

Рис. 6. Строение глаза



1 — наружные мышцы; 2 — роговица; 3 — водянистая влага; 4 — зрачок; 5 — радужка; 6 — хрусталик; 7 — цилиарная мышца и связка; 8 — стекловидное тело; 9 — центральная ямка; 10 — склера; 11 — зрительный нерв

Способности восприятия есть системное свойство (качество) функциональной системы зрительного восприятия.

Способность восприятия будет одной из *общих* способностей человека, выступающей конкретным проявлением психологической функции

**Учитывая вышеизложенное, мы имеем
основание определить способности как
*свойства функциональных систем,
реализу-ющих отдельные
познавательные и психо-моторные
функции***

Определив способности с позиции общего, мы можем рассмотреть их с позиции единичного.

С позиции единичного, отдельного, индивидуального способности будут определяться тем, как общее свойство (конкретная способность воспринимать, запоминать и т.д.) выражено у *конкретного* индивида

Единичное будет представлено *мерой* *выраженности свойства у конкретного индивида.*

Вполне естественно, что мера выраженности этого общего свойства у отдельных индивидов может быть различной.

На этом этапе появляется проблема индивидуальных различий в способностях как мера выраженности общей способности

И тогда мы можем дополнить данное выше определение и сказать, что **способности** есть *свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности и проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности*

Дав определение способностей через свойства функциональных систем, мы ввели понятие «*способности*» в систему основных категорий психологии

**Данное определение способностей реализует
принцип психофизического единства в его
первой части:**

**единства строения и функции
(по С.Л. Рубинштейну)**

Способности и возможности

Функциональная система несет в себе возможность реализации психологических функций; возможность и есть способность.

По Теплову *возможность – есть задаток*

Способности новорожденного - есть ли они?



Краткий обзор навыков, умений и способностей младенцев

Возраст (мес.)	Восприятие	Моторика	Речь	Познавательная сфера
4. Активное наблюдение	Следит взглядом за движущимися предметами; воспринимает цвета, различает формы и фокусирует взор почти как взрослый; реагирует на звуки громкостью от 43 дБ; поворачивает голову в направлении источника звука (колокольчик, голос)	Удерживает голову в вертикальном положении, когда сидит, и приподнимает грудь, опираясь на руки в положении лежа на животе; схватывает предметы, перекачивается с живота на спину	Гулит; играет звуками собственн о голоса, повторяя их по несколько раз	Запоминает предметы, звуки; открывает для себя и изучает свои руки и пальцы; начинает играть в игры, предполагающие социальное взаимодействие (повторяет собственные вокализации в ответ на имитацию их родителями)
8. Переход к локомоции	Реагирует на звуки громкостью от 34 дБ; развита зрительно-слуховая координация; развито зрительно-направляемое доставание	Садится и сидит без поддержки; стоит с поддержкой; встает на четвереньки и ползает разными способами; перекладывает предметы из одной руки в другую	Лепечет, повторяя по несколько раз устойчивые сочетания звуков («ма-ма», «па-па»); осваивает все более сложные звуки	Отличает знакомые лица от незнакомых; проявляет беспокойство при виде чужих людей; ищет спрятанные предметы, играет в более сложные игры, включающие общение со взрослыми; имитирует отдельные жесты и действия взрослых.

12. Первые слова, первые шаги		Ходит с поддержкой; овладевает «пинцетным зажимом»; начинает самостоятельно есть	Понимает и произносит отдельные слова, включая слово «нет»	Ищет спрятанный предмет там, где его обычно прячут, а не там, где он видел его в последний раз; осознает свою отдельность от заботящихся о нем взрослых и проявляет разборчивость в отношениях; начинает играть сам, символически изображая знакомые действия («ест», «пьет», «спит»)
18. Символическая игра		Ходит без поддержки; ест более аккуратно; строит башню из двух или более кубиков; рисует каракули	Строит предложение из двух слов; называет части тела и изображения знакомых объектов	Понимает постоянство объектов; пытается использовать предметы в качестве орудий для решения интеллектуальных задач; включает другого человека в свою символическую игру играя, имитирует знакомые действия взрослых («читает»)
24. Конец периода		Ходит, бегает, забирается по лестнице; может ездить на трехколесном велосипеде, бросить мяч в руки матери (отцу)	Выполняет простые словесные команды; строит предложение из трех и более слов	Использует одни объекты для символического изображения других (например, преобразует метлу в лошадь, пакет — в шляпу и т.д.)

Содержательное определение способностей

Способности субъекта деятельности

Ψ-функции как «родовые формы деятельности» (Рубинштейн)

Развитие Ψ - функций по Ананьеву

Согласно его схеме, развитие психических свойств проявляется как *развитие функциональных, операционных, мотивационных механизмов*

Функциональные механизмы на раннем этапе возникновения реализуют филогенетическую программу и складываются задолго до возникновения операционных механизмов. Между функциональными и операционными механизмами существуют сложные взаимодействия.

Для развития операционных механизмов требуется определенный уровень функционального развития.

В свою очередь, развитие операционных механизмов переводит в новую фазу развития и функциональные механизмы, их возможности прогрессивно возрастают, повышается уровень системности

Операционные механизмы не содержатся в самом мозге — субстрате сознания, они *усваиваются индивидом в процессе воспитания, образования, в общей его социализации и носят конкретно-исторический характер*

Функциональные механизмы относятся к характеристикам человека как индивида, операционные как субъекта деятельности, мотивационные как индивида и личности

Исследования, проведенные под руководством автора, позволили выделить систему таких действий – операций для восприятия, памяти и мышления, которые мы объединили в категорию интеллектуальных операций



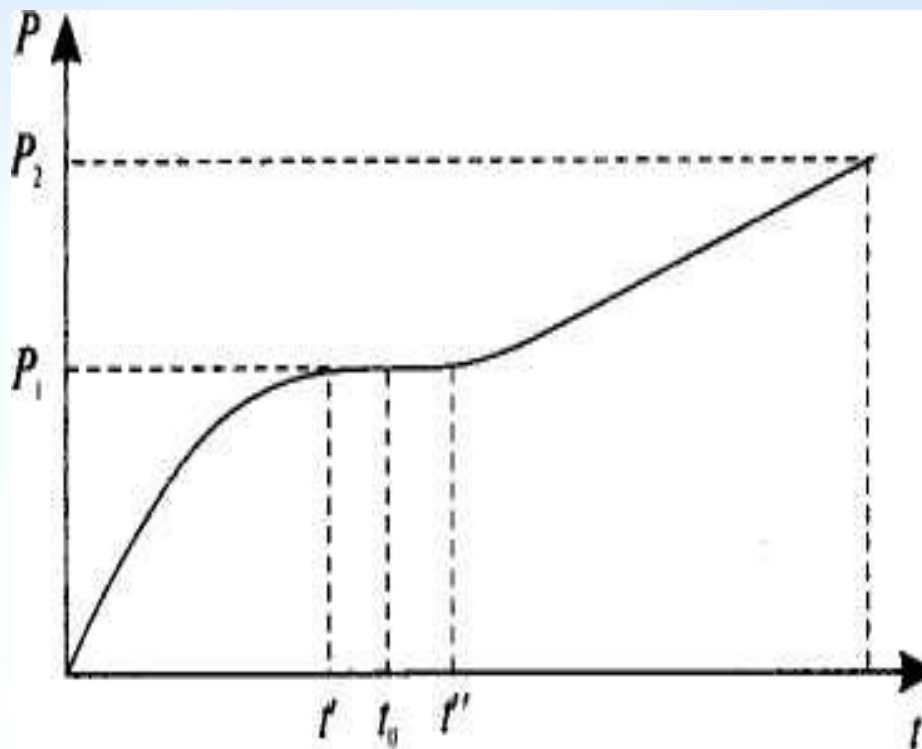
**Для диагностики и изучения
способностей субъекта дея-**

**тельности нами (В. Д. Шадрин,
Л. В. Черемошкіна) был**



**предложен *метод развертывания
интеллектуальной деятельности***

Рис. 1. Развертывание мнемической деятельности

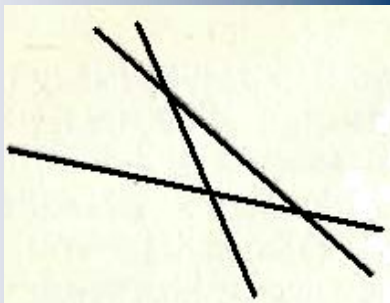


P — эффективность мнемической деятельности,
 t — время экспозиции стимула

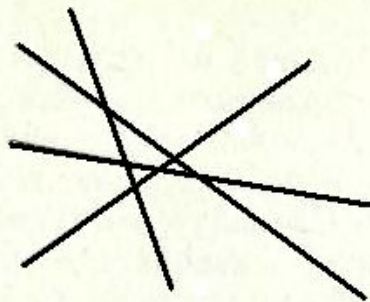
Показатели развития мнемической деятельности:

- Продуктивность функциональных механизмов
- Продуктивность операционных механизмов:
 - время включения операционных механизмов;
 - набор применяемых способов запоминания и воспроизведения;
- Умение субъекта управлять процессом запоминания
- Эффективность реализации ψ – функции с учетом функциональных и операционных механизмов (производительность, качество и надежность проявления способности)

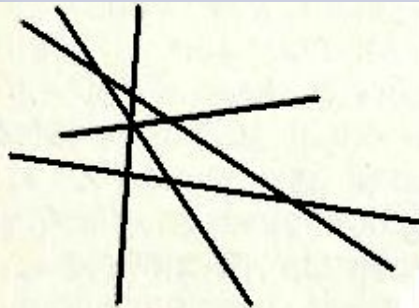
Стимульный материал



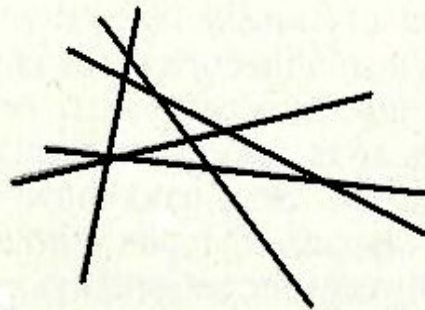
1.



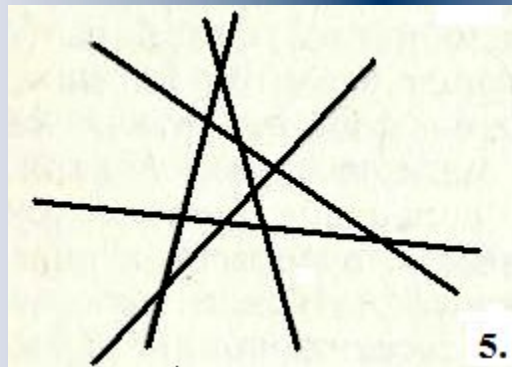
2



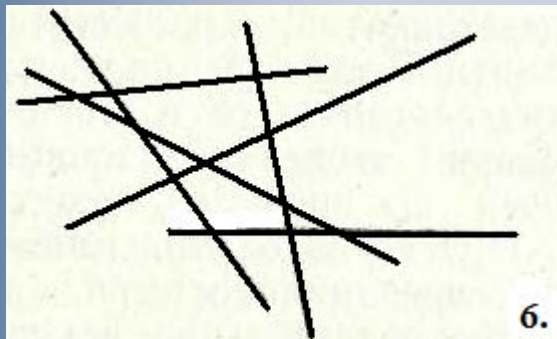
3



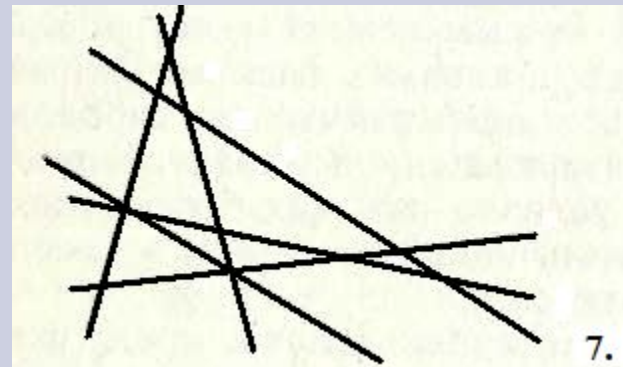
4.



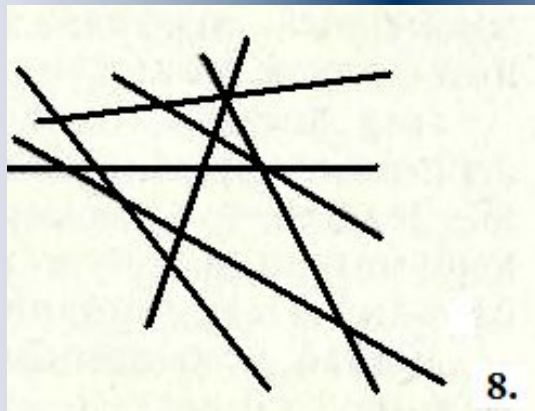
5.



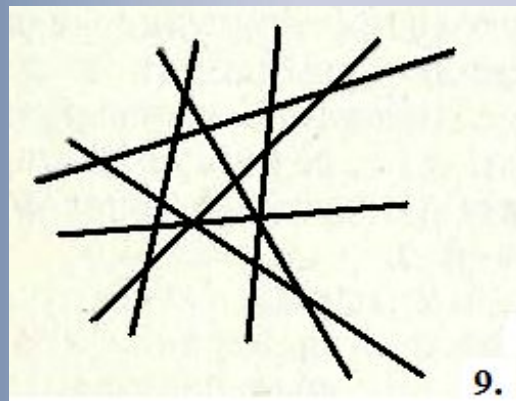
6.



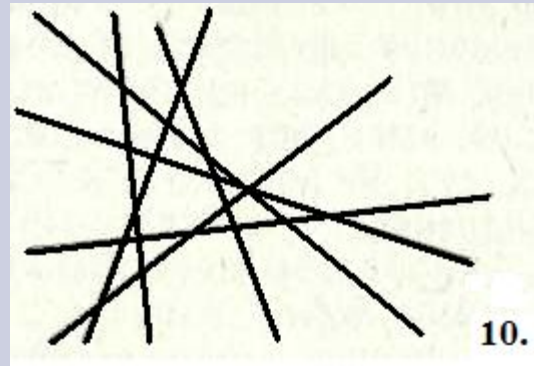
7.



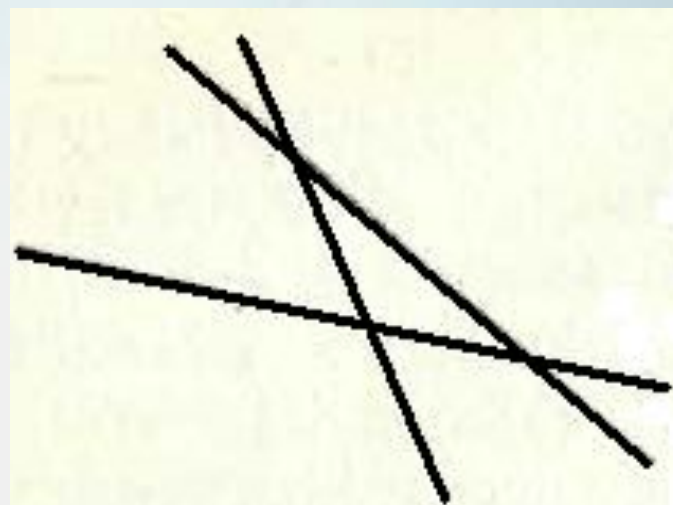
8.



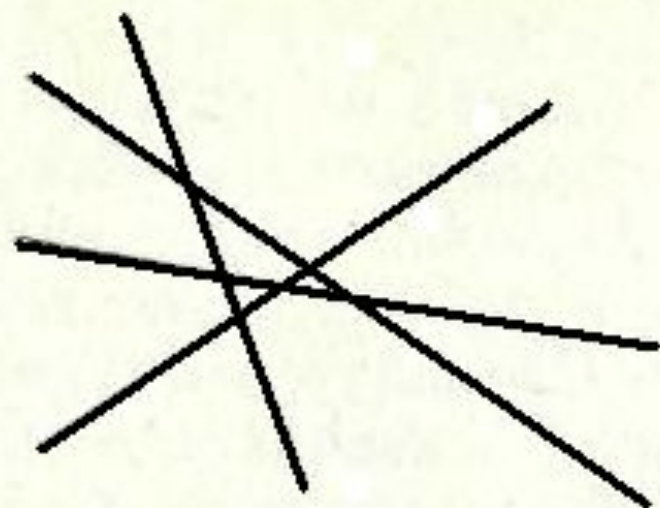
9.



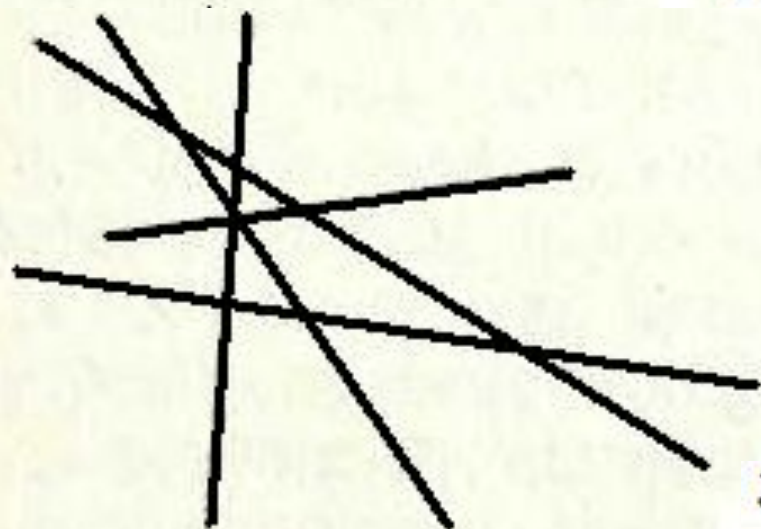
10.



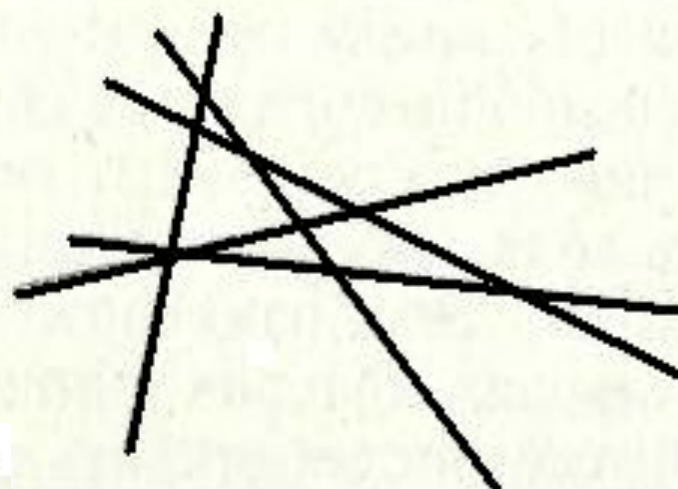
1.



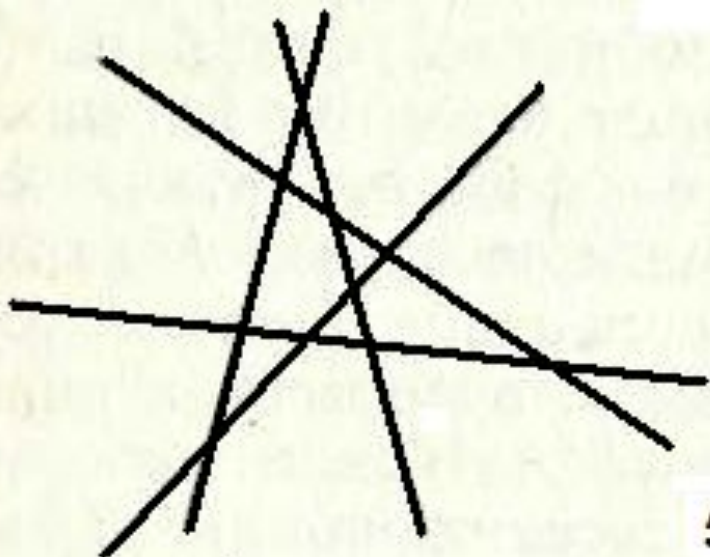
2.



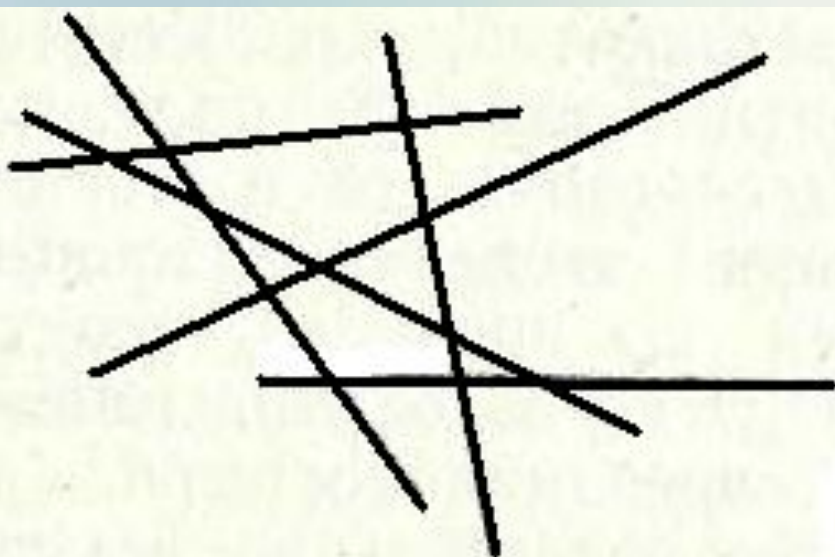
3.



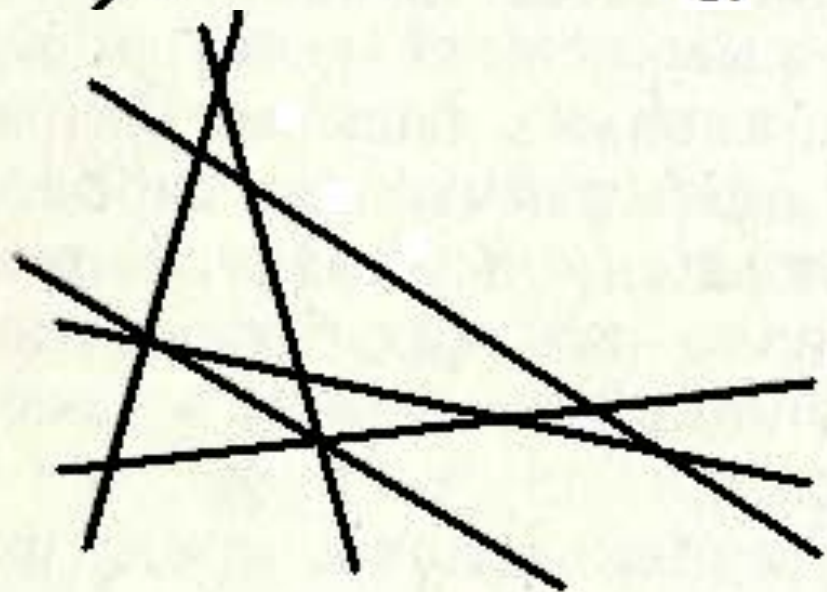
4.



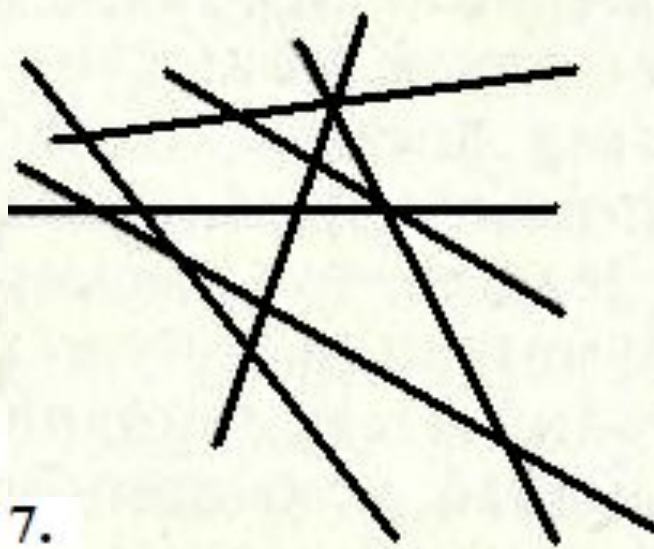
5.



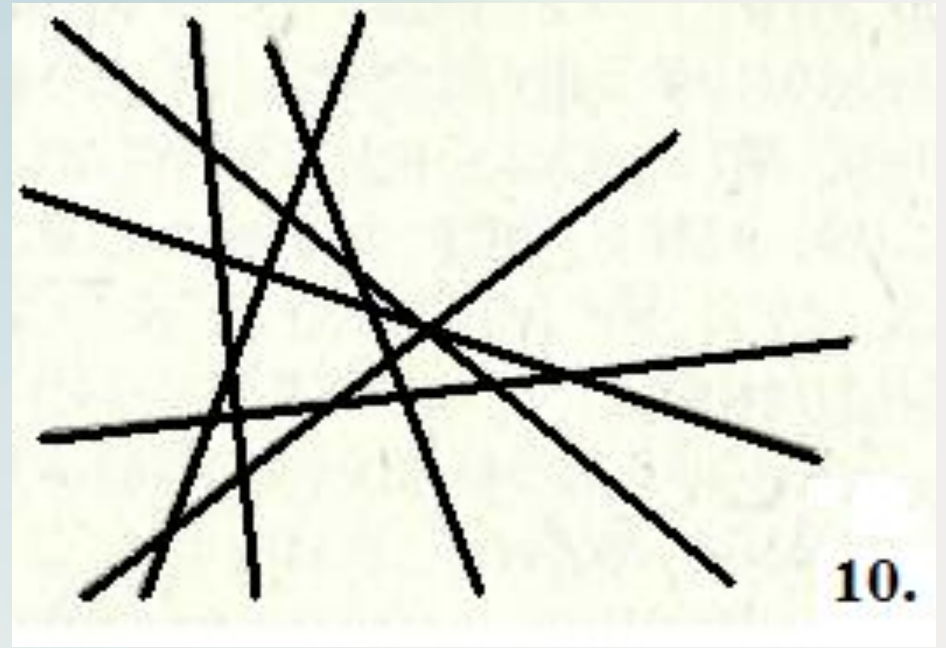
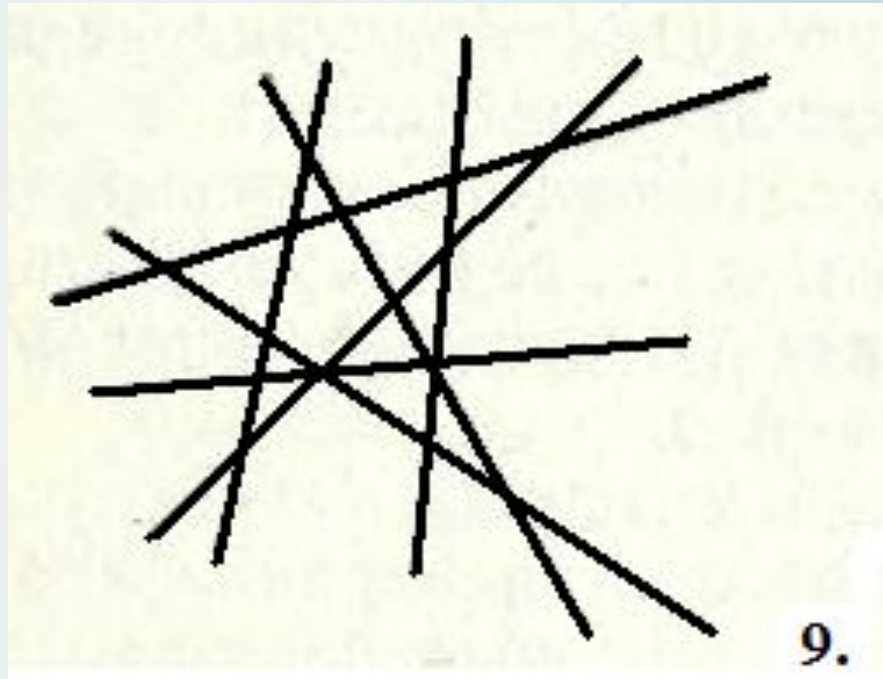
6.



7.



8.



Выделенные интеллектуальные операции: восприятия и памяти

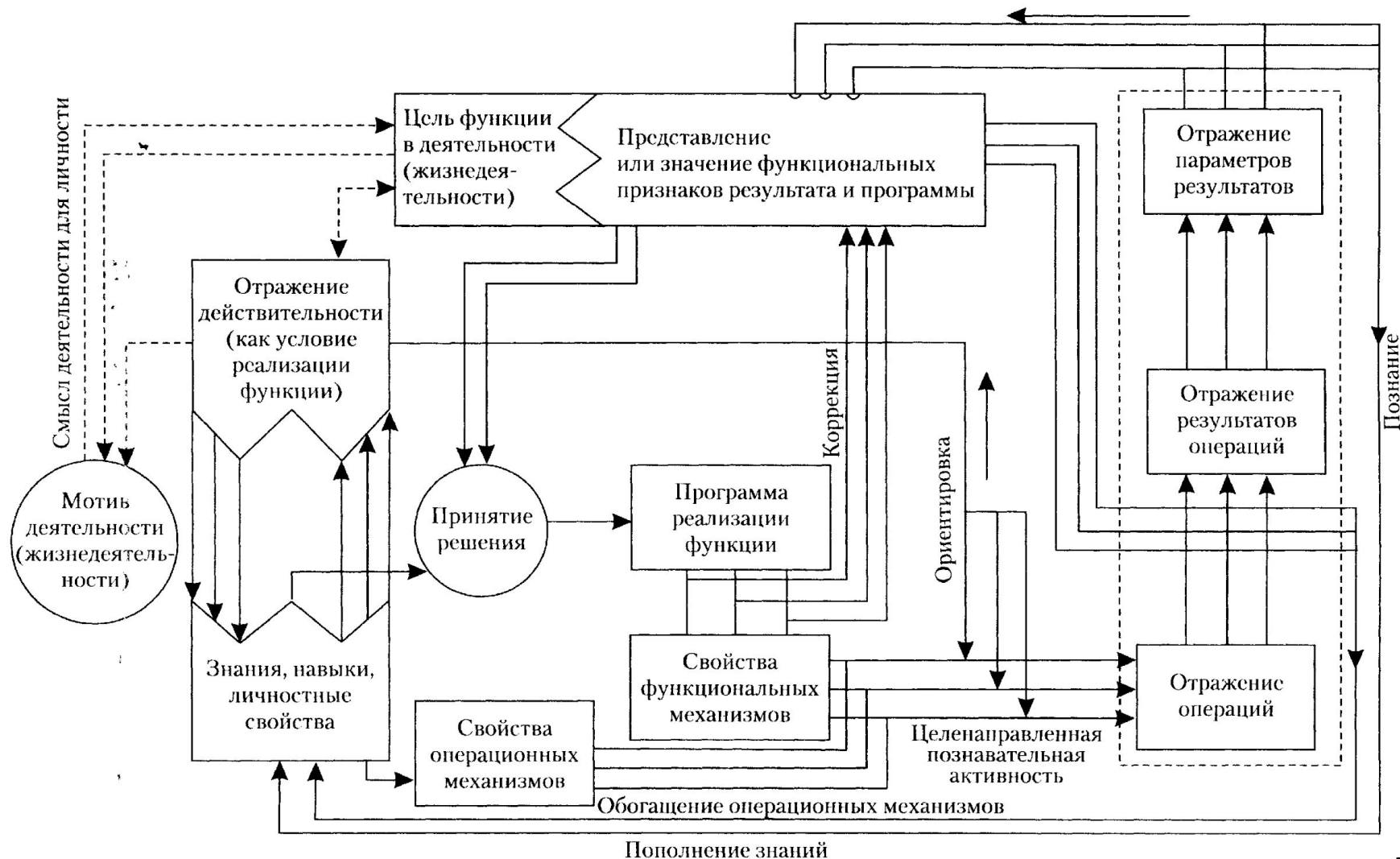
Восприятие и память, мышление	Предметно-практическое	Мышление в понятиях	Метаинтеллектуальные процессы
<p>Установление ассоциаций</p> <p>Структурирование перцептивных действий</p> <p>Упорядоченное сканирование</p> <p>Мнемические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> — группировка — классификация — систематизация — аналогии — перекодирование — построение мнемических схем (опорных пунктов и связей между ними, мнемотехнические приемы, достраивание запоминаемого материала, сериация) — повторение 	<p>Предметное манипулирование</p> <p>Различение</p> <p>Сопоставление</p> <p>Сравнение</p> <p>Анализ</p> <p>Синтез</p> <p>Обобщение</p> <p>Выяснение функционального значения</p>	<p>Анализ</p> <p>Абстрагирование</p> <p>Синтез</p> <p>Различение</p> <p>Интеллектуализация понятий</p> <p>Сопоставление</p> <p>Сравнение</p> <p>Раскрытие отношений</p> <p>Обобщение</p> <p>Классификация</p> <p>Систематизация</p> <p>Определение</p> <p>Рассуждение</p> <p>Суждения</p> <p>Умозаключение</p> <p>Обоснование</p> <p>Категоризация</p> <p>Кодирование</p> <p>Идентификация</p>	<p>Формирование гипотезы</p> <p>Целеполагание</p> <p>Принятие решения</p> <p>Планирование</p> <p>Программирование</p> <p>Контроль</p> <p>Саморефлексия</p> <p>Понимание</p> <p>Выяснение значений и смыслов</p> <p>Интерпретация</p> <p>Аргументирование</p> <p>Доказательство</p> <p>Моделирование</p> <p>Опосредование</p> <p>Способности</p>

- **группировка** — разбиение материала на группы по каким-либо основаниям (смыслу, ассоциациям, законам гештальта и т.д.);
- **опорные пункты** — выделение какого-либо краткого пункта, служащего опорой более широкого содержания (тезисы, заголовки, вопросы, образы излагаемого в тексте, примеры, цифровые данные, сравнения, имена, эпитеты, незнакомые или малознакомые слова, чем-либо выделяющиеся выражения, эмоциональная реакция субъекта и т.д.);
- **мнемический план** — совокупность опорных пунктов;
- **классификация** — распределение каких-либо предметов, явлений, понятий по классам, группам, разрядам на основе определенных общих признаков;

- **структурирование** — установление взаимного расположения частей, составляющих целое, внутреннее построение запоминаемого;
- **систематизация** — установление определенного порядка в расположении частей целого и связей между ними;
- **схематизация** — изображение или описание чего-либо в основных чертах или упрощенное представление запоминаемой информации;
- **анalogии** — установление сходства, подобия в определенных отношениях предметов, явлений, понятий, в целом различных;
- **мнемотехнические приемы** — совокупность готовых, известных способов запоминания;
- **перекодирование** — вербализация или проговаривание, называние, представление информации в образной форме, преобразование информации на основе семантических, фонематических признаков и т.д.;

- **доэстраивание запоминаемого материала** — привнесение в запоминаемое субъектом: использование вербальных посредников; объединение и привнесение чего-либо по ситуативным признакам; распределение по местам (метод локальной привязки, или метод мест);
- **сериационная организация материала** — установление или построение различных последовательностей: распределение по объему, распределение по времени, упорядочение в пространстве и т.д.;
- **ассоциация** — установление связей по сходству, смежности или противоположности и т.д.;
- **повторение** как сознательно контролируемые или неконтролируемые процессы циркуляции информа-

Описание Ψ -функции как родовой формы деятельности через психологическую функциональную систему деятельности



Способности, рассматриваемые с позиции конкретной деятельности, - это способности субъекта деятельности, реализующего конкретную деятельность.

Развитие способностей как способностей субъекта деятельности идет прежде всего за счет *интеллектуализации* основных психических функций

Что стоит за этой фразой?

**Интеллектуализация способностей
проявляется в *вовлечении
интеллектуальных операций в
протекание основных психических
функций*: восприятие, память,
воображение, представление**

Однако там, где разворачивается интеллектуальная деятельность, обязательно начинают присутствовать процессы :

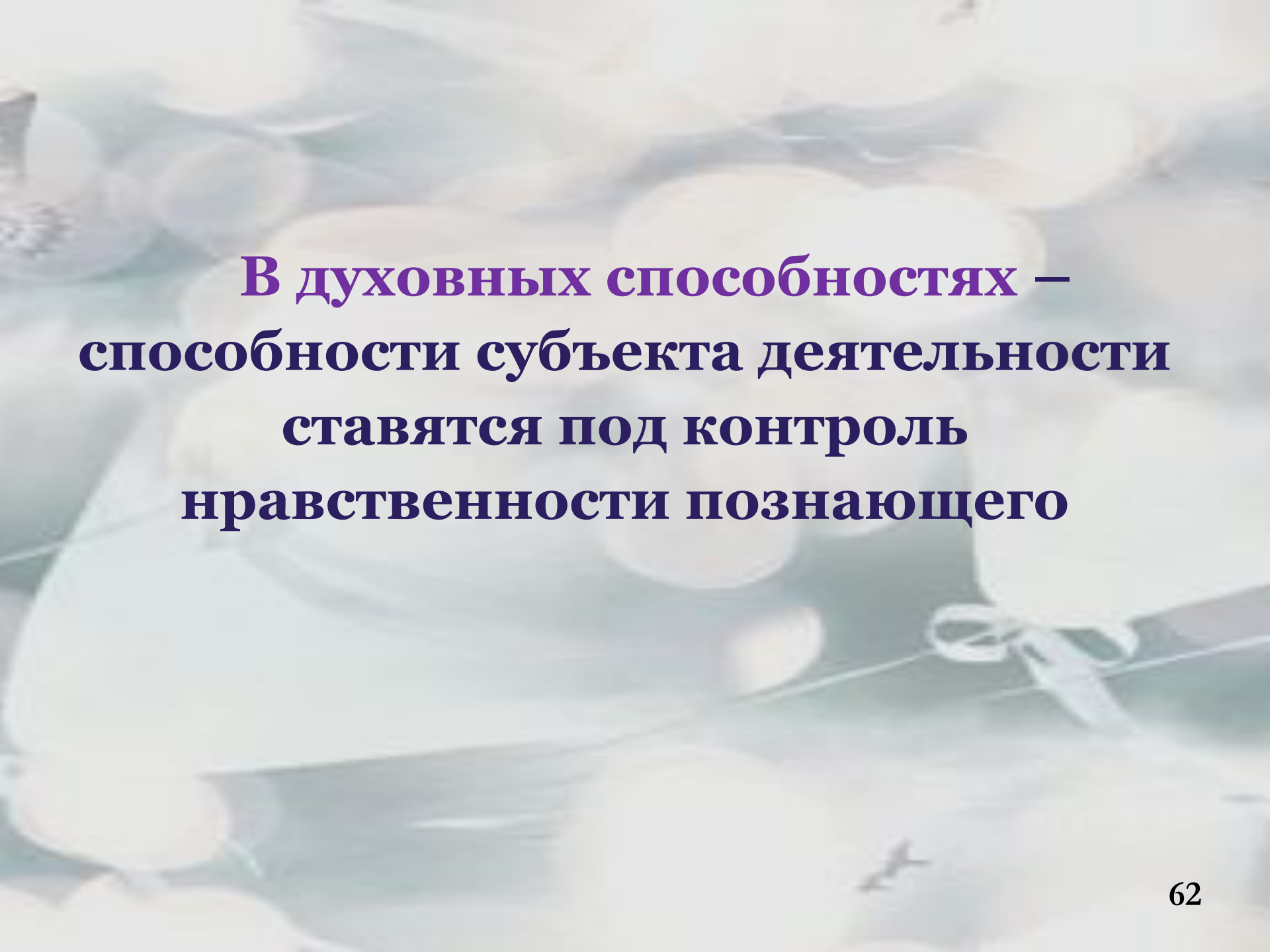
- ✓ принятия решения (какие интеллектуальные операции и как использовать),
- ✓ программирования (как, в какой последовательности использовать выбранные операции),
- ✓ формирования различных критериев: какие операции предпочтительны (критерии предпочтительности),
- ✓ критерии достижения цели, критерии необходимости и достаточности выбранных операций, критерии эффективности полученных результатов.

Содержательное определение способностей

Способности личности

Способности личности – есть способности познания добра и зла, способности познания морального характера

**Духовные способности – это
способности познания себя и других
людей**



**В духовных способностях –
способности субъекта деятельности
ставятся под контроль
нравственности познающего**



Как отмечал **Рубинштейн**,
**«внутреннее, психическое
неопределимо вне
соотнесения с внешним,
объективным»***

* **Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 1999. С. 24.**

Точно так же способности нельзя определить, не соотнеся их с особенностями внешнего мира, в котором они реализуются и который определяет их развития.

И с этих позиций становится необходимым выделение способностей, определяющих успех (предметной) деятельности, и способностей, определяющих успешность поведения

Взаимосвязь предмета познания, способностей и результатов деятельности



В основе познания природы, создания техники, разработки новых технологий лежат интеллектуальные способности субъекта деятельности.

Результатом познания природы является установление единственной истины



В социальном познании истина существует только по отношению к определенному человеческому типу. «Мы едва ли в силах даже представить себе, — писал О. Шпенглер, — сколько великих мыслей чужих культур нашли в нас свою гибель, поскольку мы, исходя из *нашего* мышления и его границ, не смогли их ассимилировать, или, что то же, ощущали их ложными, ненужными и бессмысленными»*

* *Шпенглер О. Закат Европы. М.: Мысль, 1993. С. 218.*

В духовных способностях познание, как уже отмечалось, тесно переплетается с переживанием.

Поэтому можно сказать, что **духовные способности — это способности *определенного духовного состояния***

Чем же характеризуется духовное состояние?

Оно характеризуется:

- ✓ расширением сознания,
- ✓ активным включением в процесс постижения истины подсознания,
- ✓ установлением коммуникативной связи сознания и подсознания и тем самым резким расширением информационной базы понимания проблемы,
- ✓ энергетической активизацией,
- ✓ переключением эмоций с режима блокирования информации на режим энергетической подпитки.

Духовное состояние характеризуется :

- ❑ гармонизацией личности,
- ❑ устранением противоречий с окружающей средой или блокированием этих противоречий,
- ❑ сосредоточением на познаваемой проблеме, на постижении истины,
- ❑ внутренним равновесием,
- ❑ позитивным взглядом на жизнь,
- ❑ высокой концентрацией устремлений,
- ❑ усилением воли и ее контроля со стороны личности, «Я».

Духовное состояние характеризуется переходом к образному мышлению, к продуктивному воображению, что, со своей стороны, *способствует активизации информационного обмена с подсознанием*, так как информация персонального подсознания хранится в образной и чувственной форме*.

Образность помогает *осмыслить ситуацию целостно, раскрыть новые отношения, посмотреть на старые на новом уровне интеграции*. В духовном состоянии слова и понятия могут переводиться в образы и чувства.

* Информация подсознания складывается из совокупности архаичных содержаний памяти, из личной генной информации предков, а также из прижизненно полученной информации.

Духовное состояние характеризуется **высокой избирательностью мышления, определяемой духовными ценностями личности.**

Как известно, важной характеристикой мышления является **проницательность** или умение вскрыть в вещи, целом факте **существенные качества (атрибуты).**

**В духовном состоянии –
секрет творчества**

Духовные ценности определяют конкретную точку зрения на вещь, выделяя ее качества, важные со стороны духовных ценностей.

Духовный взгляд на мир обуславливает духовную картину мира. Мир предстает как мир взаимосвязанных ценностей, соотнесенный с духовными ценностями индивида.

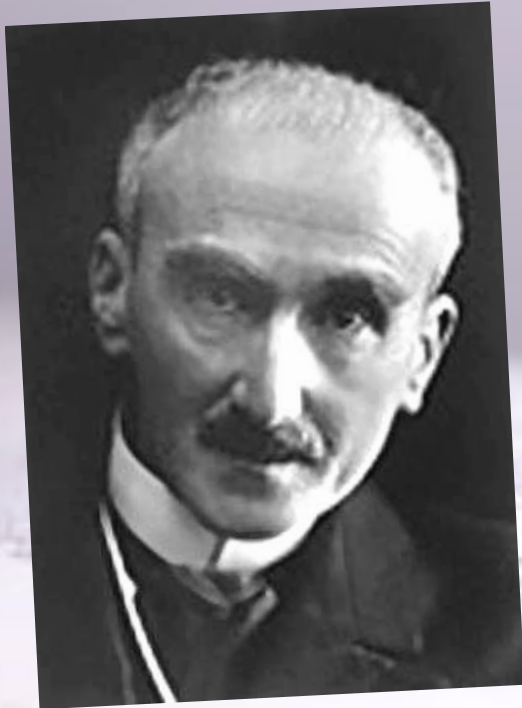
Если для рационального мышления важна утилитарная, практическая, объективная значимость, то для духовного — важна этическая, нравственная значимость,

Духовное состояние характеризуется:

- **чувством внутренней активности,**
- **единением духовных способностей и свойств, чувств и эмоций,**
- **единением умственных, нравственных, духовных качеств,**
- **стремлением к духовному прогрессу.**

В чем же проявляется духовность в творчестве?

Отметим еще раз, что **духовные состояния включают в себя сильный эмоциональный компонент**. Именно эмоция находится у истоков великих творений искусства, литературы, науки и цивилизации в целом. Эмоция побуждает ум к новым начинаниям, а волю — к упорству.



Главное, как отмечает **А. Бергсон**, «существуют эмоции, порождающие мысль; и изобретение, хотя оно и принадлежит к явлениям интеллектуального порядка, может иметь своей составляющей сферу чувств...

Эмоция — это потрясение души»*

* Бергсон А. Два источника морали и религии. М.: Канон, 1994. С. 44-45.

В этом случае эмоция по отношению к последующим умственным состояниям выступает как причина, а не как следствие. Эта эмоция может порождать новые идеи. Она — *суперинтеллектуальна.*

В предыстории человечества **ум и мораль** существовали *в единстве, как единое целое*. Ум и мораль, содержащиеся друг в друге. И если углубиться в историю, то мы обнаружим мораль, более близкую к уму, и ум, более близкий к морали, чем у современного человека.

Ум оформлял моральное требование. Мораль руководила сообществом людей и поведением индивида внутри сообщества.

Постепенно это единство было разорвано. Наметились две линии развития: морали и ума. Но и сегодня действие ума опутано и контролируется моралью, а в морали проступают действия рассудка.

В духовном состоянии эти две линии снова объединяются, и на первое место снова выходят **эмоция и мораль**, а ум их оформляет, решение, идея находятся моралью и эмоцией, а оформляются умом.

В этом случае появляется реальная возможность выйти за рамки рационального поиска и появления новых идей.

Мораль проявляется не только в конкретных решениях, но, что может быть более важно, *определяет направление поиска*, в том числе и в области науки и техники.

Оба механизма (мораль и ум), которые вначале прослеживались друг в друге, должны были разойтись, чтобы вырасти. Но и сейчас в каждом из них представлен другой, имеется связь с другим

Духовность *снижает* контроль сознания над подсознанием, так как духовность предполагает принятие морали как лично значимой, мораль спускается в подсознание и становится ведущим побуждением

Объединение сознания и подсознания через духовность и дает интеллектуальный порыв, *позволяет достичь личности необычайной проницательности, выйти на вершину творчества.*

Сознание не контролирует подсознания, а работает вместе с ним как единый психический механизм во взаимодействии и взаимосодействии.

Огромный потенциал подсознания (информационный и побудительный) включается в деятельность сознания. Такое единство выступает как *суперинтеллектуальная деятельность.*

Взаимосвязь способностей субъекта деятельности и духовных способностей



По составу операций процессы интеллектуализации будут сходными, то по содержанию — различными. Заметим, что и способности субъекта деятельности, и способности личности — это способности одного и того же человека