 **Психофизиология
ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ
СОСТОЯНИЙ**

* **Психологическая характеристика эмоций.**

Эмоции — реакции окрашенного переживания, которые отражают значимость раздражителя или результата действия (удачно — неудачно). Вся сознательная жизнь человека сопровождается эмоциями, которые определяют чувственное отношение к совершающимся событиям. Эмоции — это то, что отличает человека от самых совершенных искусственных механизмов.

Эмоции возникли в процессе эволюции животного мира как приспособительные реакции, как механизм немедленного ответа на внезапное действие внешнего раздражителя.

Любая эмоциональная реакция, как правило, сопровождается двигательной активностью. Эмоции дают возможность оценить характер поступающей информации от различных внешних и внутренних раздражителей. В конечном счете любые факторы внешней и внутренней среды организма служат источником эмоциональных сдвигов, которые дают общую качественную характеристику поступившему сигналу даже раньше, чем воздействующий фактор полностью детализирован.

По биологическому значению выделяют два типа эмоций:

отрицательные, формирующие такое поведение, которое устраняло бы неблагоприятное состояние организма, характеризующееся активным поведением, направленным на сохранение или усиление этого состояния, и положительные.

Возникновение *положительных* эмоций связано с удовлетворением эмоций, характеризует успех поиска для достижения цели и ведет к прекращению поисковой цели. В отличие от положительных отрицательные эмоции проявляются уже после рождения.

В зависимости от биологической характеристики выделяют низшие и высшие эмоции. *Низшие* эмоции более элементарны, связаны с органическими потребностями человека и подразделяются на гомеостатические (носят отрицательный характер) и инстинктивные (могут быть положительными и отрицательными).

Высшие эмоции возникают в связи с удовлетворением социальных потребностей и развиваются на базе сознания. Они оказывают контролирующее и тормозящее влияние на низшие эмоции.

* Эмоция как отражение актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения.

В 1964 г. результаты психофизиологических экспериментов и анализ имевшихся к тому времени литературных данных привели к заключению о том, что эмоции высших животных и человека определяются какой-либо актуальной потребностью и оценкой вероятности (возможности) её удовлетворения на основе фило и онтогенетического опыта. Низкая вероятность достижения цели ведёт к отрицательным эмоциям (страх, тревога, гнев, горе и т.п.), активно минимизируемым субъектом. Увеличение вероятности того, что потребность будет удовлетворена (по сравнению с ранее имевшимся прогнозом), порождает положительные эмоции удовольствия, радости и торжества, которые субъект стремится максимизировать, т.е. усилить, продлить, повторить.

Придавая решающее значение оценке вероятности удовлетворения потребности в генезе эмоций, П. В. Симонов назвал свою концепцию *«потребностно-информационной теорией эмоций»*.

В наиболее общей форме правило возникновения эмоций может быть представлено в виде следующей структурной формулы:
$$\mathcal{E} = f[-\Pi(\text{Ин} - \text{Ис})],$$

где \mathcal{E} – эмоция, её сила, качество и знак; Π – сила и качество актуальной потребности в самом широком смысле слова; $(\text{Ин} - \text{Ис})$ – оценка вероятности (возможности) удовлетворения потребности на основе филогенетического и ранее приобретённого индивидуального опыта, где Ин – информация о средствах и времени, прогностически необходимых для удовлетворения потребности; Ис – информация о средствах и времени, которыми субъект располагает в данный момент.

* Мозговая локализация эмоций: лимбические структуры, лобные доли, медиобазальные отделы коры.

Возникновение и протекание эмоций тесно связано с деятельностью модулирующих систем мозга, причем решающую роль играет лимбическая система.

Лимбическая система — комплекс функционально связанных между собой филогенетически древних глубинных структур головного мозга, участвующих в регуляции вегетативно-висцеральных функций и поведенческих реакций организма.

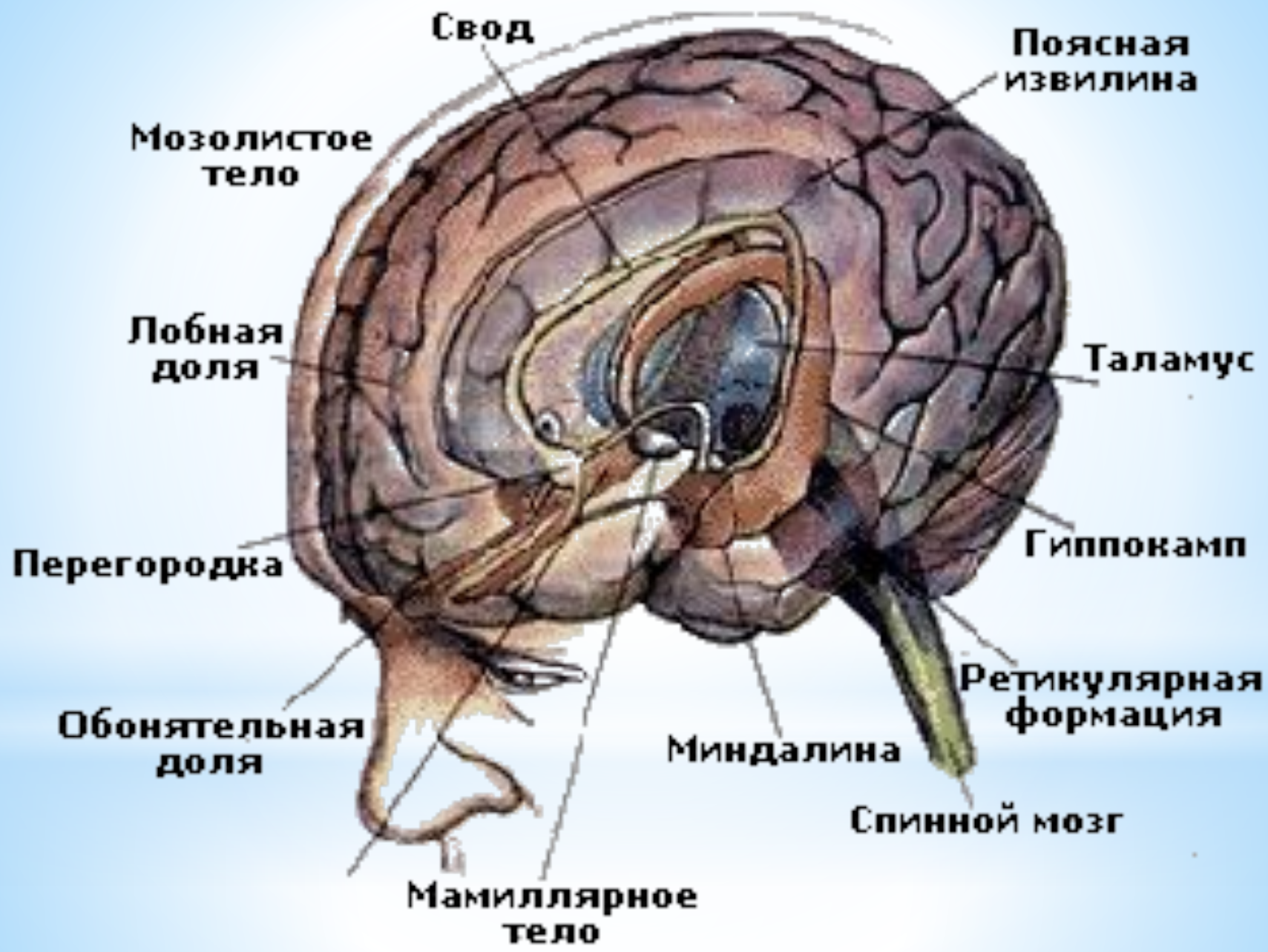
в 1937 г. Папез предположил наличие "анатомического" эмоционального кольца. В него входили: гиппокамп — свод — мамиллярные тела — переднее ядро таламуса — поясная извилина — гиппокамп. Папез считал, что любая афферентация, поступающая в таламус, разделяется на три потока: движения, мысли и чувства.

Нервные сигналы, поступающие от всех органов чувств, направляясь по нервным путям ствола мозга в кору, проходят через одну или несколько лимбических структур — миндалину, гиппокамп или часть гипоталамуса. Сигналы, исходящие от коры, тоже проходят через эти структуры. Различные отделы лимбической системы по-разному ответственны за формирование эмоций. Их возникновение зависит в большей степени от активности миндалевидного комплекса и поясной извилины. Однако лимбическая система принимает участие в запуске преимущественно тех эмоциональных реакций, которые уже апробированы в ходе жизненного опыта.

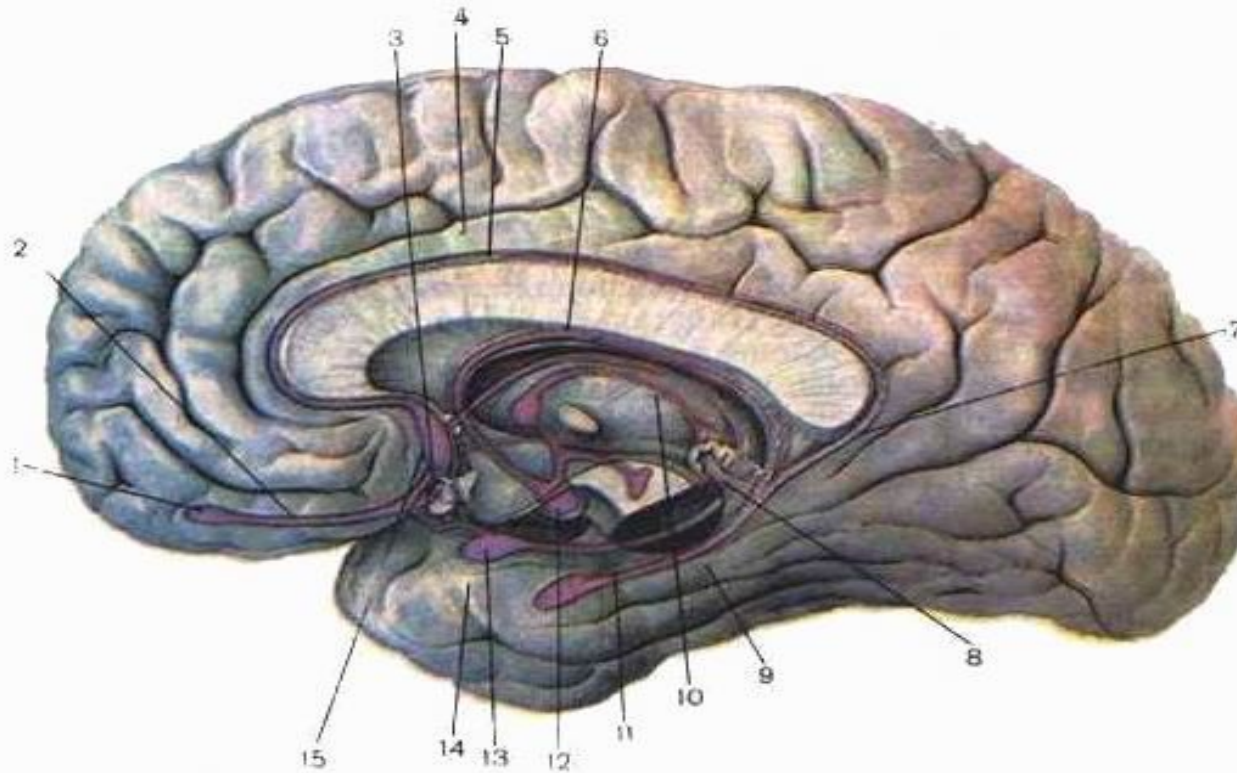
Лобные доли коры больших полушарий из всех отделов коры мозга в наибольшей степени ответственны за возникновение и осознание эмоциональных переживаний. К лобным долям идут прямые нейронные пути от таламуса, лимбической системы, ретикулярной формации.

Существует несколько вариантов «лобного синдрома». Их можно подразделить на две основные подгруппы – первая связана с поражением латеральных конвекситальных отделов лобных долей мозга, вторая – с поражением их медиобазальных отделов. В целом эмоционально-личностные нарушения преобладают при поражении медиобазальных отделов лобных долей мозга. Именно у этой категории больных чаще всего отмечается эйфория, дурашливость, эмоциональная несдержанность, раздражительность, отсутствие чувства такта. При опухолях, воздействующих на медиобазальные отделы обеих лобных долей мозга, возможен синдром «гневливой мании».

Поражение медиобазальной и орбитальной частей лобной коры (полей 11, 12, 32 и 47) ведет к аффективным расстройствам, нередко – к эйфории, недостаточной критичности, импульсивности, расторможению примитивных влечений.

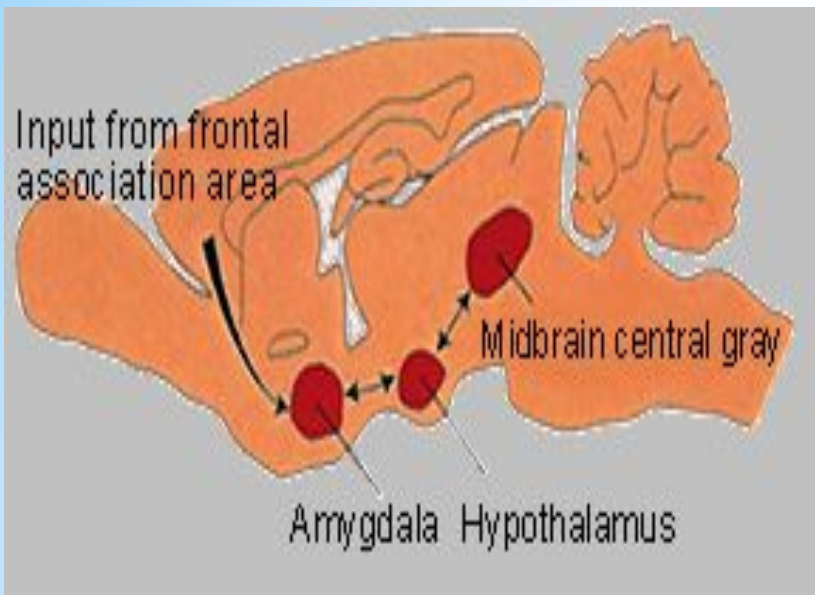


* Круг Папена (Пейпса)



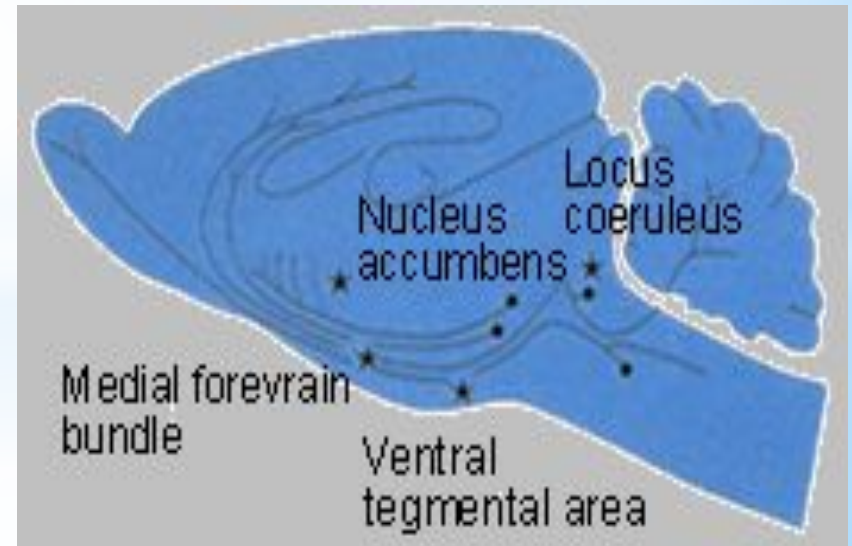
1 - обонятельная луковица; 2 - обонятельный путь; 3 - обонятельный треугольник; 4 - поясная извилина; 5 - серые включения; 6 - свод; 7 - перешеек поясной извилины; 8 - концевая полоска; 9 - гиппокампальная извилина; 10 - гиппокамп; 11 - гиппокамп; 12 - сосцевидное тело; 13 - миндалевидное тело; 14 - крючок.

Папез предполагал, что эмоции первично определяются поясной извилиной и вторично другими кортикальными областями. Эмоциональная экспрессия контролируется гипоталамусом. Поясная извилина проецируется на гиппокамп, а гиппокамп на гипоталамус при помощи пучка аксонов, который называется форниксом (сводом). Гипоталамическая импульсация достигает коры через релейные передние ядра таламуса.



Доказано, что миндалина, являющаяся структурой лимбической системы, играет в эмоциях существенную роль, и что гипоталамус и центральное серое вещество среднего мозга тоже вовлекаются в выражение эмоциональных состояний. Так, считается, что в осуществление эмоций вовлекается нейронная система, которая включает миндалину-гипоталамус-центральное вещество среднего мозга. В качестве высшего отдела, контролирующего миндалин-гипоталамус-центральную грей систему, необходимо рассматривать фронтальные отделы ассоциативной коры. Кроме того, необходимо представить, что области, связанные с реализацией страха и ярости объединяются одна с другой в миндалине. То же самое можно сказать и о центрах гипоталамуса и серого вещества среднего мозга.

Хотя такая эмоция недовольствия как страх интенсивно исследовалась, только в 1954 году Олдсом и Милнер было показано, что в мозге существует центр удовольствия. В настоящее время известно, что центр удовольствия включает locus coeruleus, вентральную часть покрышки, медиальный пучок переднего мозга (латеральный гипоталамус) и прилежащее ядро (nucleus accumbens)



*** Межполушарная асимметрия.**

Есть немало фактов, говорящих о том, что в обеспечении эмоциональной сферы человека левое и правое полушария головного мозга вносят разный вклад. Более эмоциогенным является правое полушарие. Так, у здоровых людей обнаружено преимущество левой половины зрительного поля (т.е. правого полушария) при оценке выражения лица, а также левого уха (тоже правого полушария) — при оценке эмоционального тона голоса и других звуковых проявлений человеческих чувств (смеха, плача), при восприятии музыкальных фрагментов. Помимо этого выявлено также более интенсивное выражений эмоций (мимические проявления) на левой половине лица. Существует также мнение, что левая половина лица в большей степени отражает отрицательные, правая — положительные эмоции. По некоторым данным эти различия проявляются уже у младенцев, в частности в асимметрии мимики при вкусовом восприятии сладкого и горького.

*** Локализация положительных и отрицательных эмоций.**

По некоторым представлениям левое полушарие ответственно за восприятие и экспрессию положительных эмоций, а правое - отрицательных. Депрессивные переживания, возникающие при поражении левого полушария, рассматриваются как результат растормаживания правого, а эйфория, нередко сопровождающая поражение правого полушария, — как результат растормаживания левого.

* Мозговая локализация

ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ЭКСПРЕССИИ.

Термин «экспрессия» переводится на русский язык как *выразительность*, яркое проявление чувств, настроений. В общем, *экспрессия определяется как выразительное поведение человека*. Экспрессия толкуется так же, как предъявление вонне (другому человеку, группе лиц) скрытых для непосредственного наблюдения психологических особенностей личности. Экспрессивность означает степень выраженности того или иного чувства, настроения, состояния, отношения и т. д.

Таким образом, в существующих определениях экспрессии и экспрессивности имеются указания на связь данного явления с духовным и душевным миром человека.

Суть данной связи в контексте психологии видится в том, что экспрессии отводится место не просто внешнего сопровождения психических явлений. Она трактуется как часть этих явлений, как форма их существования.

Все явления экспрессии подразделяются на следующие относительно самостоятельные области изучения: выразительные движения и физиогномику.

Физиогномика — это экспрессия лица и фигуры человека, взятая безотносительно к выразительным движениям и обусловленная самим строением лица, черепа, туловища, конечностей.

Под выразительными движениями понимаются широко развитые периферические изменения, охватывающие при эмоциях весь организм. Захватывая систему мышц лица, всего тела, они проявляются в так называемых выразительных движениях, выражающихся в мимике (выразительные движения лица), пантомимике (выразительные движения всего тела) и «вокальной мимике» (выражение эмоций в интонации и тембре голоса)». Иногда все выразительные движения обозначаются термином «жест».

В некоторых исследованиях изображения эмоциональных выражений на короткое время предъявлялись левой или правой стороне зрительного поля испытуемого. Когда испытуемому надо решить, какая из двух эмоций была изображена, они делают это быстрее и точнее, если изображение проецируется в их правое полушарие. Кроме того, когда две половины лица передают разные выражения, выражение, проецируемое в правое полушарие, оказывает наибольшее влияние на решение испытуемого. Другие данные о локализации эмоциональных выражений получены в исследованиях пациентов, страдающих повреждением мозга от инсульта или несчастного случая. Пациентам, у которых повреждено только правое полушарие мозга, труднее распознавать эмоциональные выражения лиц, чем пациентам, у которых повреждено только левое полушарие.

*** Влияние эмоций на деятельность и объективные методы контроля эмоциональных состояний человека.**

Сам факт генерирования эмоций в ситуации прагматической неопределенности предопределяет и объясняет их адаптивное компенсаторное значение. Дело в том, что при возникновении эмоционального напряжения объем вегетативных сдвигов (учащение сердцебиений, подъем кровяного давления, выброс в кровяное русло гормонов и т.д.), как правило, превышает реальные нужды организма. Когда неизвестно, сколько и чего потребуется в ближайшие минуты, лучше пойти на излишние траты, чем в разгар напряженной деятельности – борьбы или бегства – остаться без достаточного метаболического обеспечения.

Возникновение эмоционального напряжения сопровождается переходом к иным, чем в спокойном состоянии, формам поведения, принципам оценки внешних сигналов и реагирования на них. Примером компенсаторной функции эмоций на популяционном уровне может служить подражательное поведение, характерное для эмоционально возбуждённого мозга. Когда субъект не располагает данными или временем для самостоятельного и вполне обоснованного решения, ему остаётся положиться на пример других членов группы.



Конец.