

«Лекции о работе головного мозга» (П.В.Симонов)

П.В. Симонов является автором потребностно-информационной теорией эмоций. Нахожу очень полезной для тех, кто интересуется управлением, мотивацией, потребностями, креативом и даже свободой воли.

Феномен эмоций активно изучается более ста лет. Но несмотря на это знание об эмоциях представляют собой *«нагромождение разрозненных, фактов, совершенно непригодное для практического употребления»* (В.Риме). Предложенный же П.В.Симоновым подход позволяет эмоции сделать инструментом собственного успеха, развития и управления. Работа вобрала в себя знания из нейрофизиологии и психологии о поведении человека и роли мозга. Несмотря на непублицистический стиль изложения, чтение оказывается увлекательным. После прочтения данной работы, можете сравнить ее с новыми достижениями и тем, как эмоции влияют на принятие решений в [книге Джона Лерера](#). и управляют нашим поведением в [книге Ю.М.Орлова](#).



Лекции отвечают на вопросы, которые думающий человек задает себе в обычной жизни: что такое совесть, творчество, счастье, воля и др. Познакомившись с работой автора можно получить научно обоснованный ответ.

Знания, изложенные в работе, следует признать обязательными для руководителей, родителей, учителей, тех кто занимается управлением и воспитанием людей.

Работы автора нельзя отнести к чисто психологическим, которые часто обвиняются в субъективности и домыслах авторов. Данные лекции основаны на фактических исследованиях, как поведения людей, так и физиологических наблюдениях и открытиях. Здесь можно встретить аргументированное обоснование позиции автора с ссылками на источники и конкретными примерами.

Содержание

- Психология, как наука
- Формула эмоции
- Назначение эмоций
- Нервные центры эмоций
- Связь психологического и физиологического
- Отличие мотивационных и эмоциональных реакций
- Потребности
- Сознание
- Управление человеком
- Понятия, вытекающие из потребностно-информационной теории

Психология, как наука

— Предмет психологии — поведение, т. е. биологически или личностно осмысленное действие. Метод психологии — экспериментально верифицируемое знание.

— Поведение — форма жизнедеятельности человека и животных, которая изменяет вероятность и продолжительность контакта с внешним объектом, способным удовлетворить имеющуюся у организма потребность.

— Двойственность высшей нервной (психической) деятельности человека, наличие в ней объективно регистрируемого и субъективно переживаемого компонентов порождает сомнения в целостности психологии как единой науки.

— Психическое (высшее нервное) есть процесс, где объективное и субъективное сосуществует на основе принципа дополнительности.

— Наблюдатель располагает двумя способами суждения о субъективном мире наблюдаемого им лица. Во-первых, по его поведению. Второй путь проникновения в субъективный мир человека — это сопереживание, например, чувства красоты, переживаемого разными людьми при восприятии одного и того же объекта.

— Дополнительность объективного и субъективного познания мира лежит в основе двух основных способов этого познания, двух основных ветвей культуры: науки и искусства. Закон природы может быть открыт (осознан) несколькими лицами, оставаясь одним и тем же. Произведение искусства уникально и неповторимо так же, как его творец.

Формула эмоции

Эмоция

Эмоция — функция актуальной потребности и возможности ее удовлетворения.

$\mathcal{E} = f[\mathcal{P}, (\mathcal{I}_n - \mathcal{I}_c), \dots]$, где

\mathcal{E} — эмоция, ее сила, качество и знак;

\mathcal{P} — сила и качество актуальной потребности в самом широком смысле слова. Для человека это не только витальные потребности типа голода и жажды, но в равной мере многообразные социальные и идеальные (духовные) потребности вплоть до самых сложных и возвышенных. —

(\mathcal{I}_n — \mathcal{I}_c) — оценка вероятности (возможности) удовлетворения потребности на основе филогенетического и ранее приобретенного индивидуального опыта.

\mathcal{I}_n — информация о средствах и времени прогностически необходимых для удовлетворения потребности.

\mathcal{I}_c — информация о средствах и времени, которыми субъект располагает в данный момент.

Информация -прагматическое значение, которое определяется изменением вероятности достижения цели.

Знак эмоции

Низкая вероятность достижения цели ведет к отрицательным эмоциям (страх, тревога, гнев, горе и т. п.), активно минимизируемых субъектом. Возрастание вероятности удовлетворения потребности по сравнению с ранее имевшимся прогнозом порождает

положительные эмоции удовольствия, радости, торжества, которые субъект стремится максимизировать, то есть усилить, продлить, повторить.

В трудной ситуации с низкой вероятностью достижения цели даже небольшой успех (возрастание вероятности) порождает положительную эмоцию, которая усиливает потребность согласно правилу, вытекающему из формулы эмоций.

Негативные эмоции

В ситуации потенциальной, но неясной угрозы человек (охотник, сыщик, разведчик) начинает реагировать на любое событие в окружающей среде — шорох, треск ветки, мелькнувшую тень — как на сигнал опасности. Он замирает, прячется, направляет оружие, иными словами, демонстрирует множество «ложных тревог», чтобы избежать тот «пропуск сигнала», ценой которому может оказаться собственная жизнь.

Угроза, неприятная эмоция обостряют органы чувств, т.е. подталкивают к поиску дополнительных подтверждений опасности. Если причиной эмоции становится руководитель, родитель и любой другой управляющий, объект управления начинает сопротивляться ему, а сопротивление комом нарастает.

«... Тот пункт центральной нервной системы, который во время безусловного рефлекса сильно раздражается, направляет к себе более слабые раздражения, падающие из внешнего или внутреннего мира одновременно на другие пункты этой системы.»

1) возникающие при этом реакции отнюдь не носят случайного характера, поскольку лимитирующим их фактором служит видовой и ранее накопленный индивидуальный опыт.

2) Вторым фактором, лимитирующим и направляющим поисковую активность доминанты, является мотивация. Поиск становится тем шире, чем острее актуализированная потребность, хотя сама по себе потребность не может генерировать адаптивное действие.

Чем сильнее становится потребность, тем менее специфичен объект, вызывающий соответствующую реакцию.

Мотивация творчества — фактор, в огромной мере определяющий его продуктивность. Ведь подсказка, аналогия, служащая толчком для возникновения гипотезы — это всегда отклик мотивационной доминанты на событие, безразличное для тысяч наблюдавших его людей. » (Павлов)

Отсутствие эмоций

Деятельность ухудшается и при снижении активации, исчезновении ее эмоциональной окраски, что нередко наблюдается в условиях монотонии. При падении уровня активации ниже определенного оптимума, когда состояние оператора утрачивает эмоциональную окраску, а его деятельность становится утомительно монотонной, наблюдается картина, прямо противоположная тому, что мы видели в условиях эмоционального стресса. «Ложных тревог» нет, но количество пропущенных значимых сигналов неуклонно нарастает.

Назначение эмоций

Суть

Сам факт генерирования эмоций в ситуации прагматической неопределенности предопределяет и объясняет их адаптивное значение.

Умеренная степень эмоционального напряжения способна повысить эффективность деятельности, уменьшить количество допускаемых субъектом ошибок. Благотворное влияние эмоций выступает особенно отчетливо в случае, когда эмоции возникают на базе потребности, мотивирующей данную деятельность субъекта, органически связаны с ней. Именно здесь мы встречаемся с адаптивно-компенсаторной функцией положительных эмоций, которая реализуется через влияние на потребность, инициирующую поведение. В трудной ситуации с низкой вероятностью достижения цели даже небольшой успех (возрастание вероятности) порождает положительную эмоцию воодушевления, которая усиливает потребность достижения цели согласно правилу, вытекающему из формулы эмоций.

Когда субъект не располагает данными или временем для самостоятельного и вполне обоснованного решения, ему остается положиться на пример других членов группы. Поскольку вероятность подкрепления сигналов, исходящих от них, остается проблематичной, имитационное поведение далеко не всегда является оптимальным, а в случае массовой паники нередко ведет к катастрофическим последствиям.

Происхождение отрицательных и положительных эмоций связано с тенденциями сохранения и развития в эволюции живых систем. Сохранение могло бы быть обеспечено одними отрицательными эмоциями, где прекращение наказания само по себе является наградой. Возможность пережить положительные эмоции побуждает стремиться к новизне, к неопределенности, к освоению новых пространственно-временных и интеллектуальных сред, искать неудовлетворенные потребности, активно нарушать достигнутое равновесие с окружающей средой.

Диалектика сохранения и развития привела к формированию в процессе эволюции двух основных разновидностей эмоций — отрицательных и положительных.

Влияние эмоций на поведение

Принятие решения в условиях неопределенности

С физиологической точки зрения эмоция есть активное состояние системы специализированных мозговых структур, побуждающее изменить поведение в направлении минимизации или максимизации этого состояния. Поскольку положительная эмоция свидетельствует о приближении удовлетворения потребности, а отрицательная эмоция — об удалении от него, субъект стремится максимизировать (усилить, продолжить, повторить) первое состояние и минимизировать (ослабить, прервать, предотвратить) второе...

Научение поведению

Влияние эмоций на поведение определяется отношением животного к своему эмоциональному состоянию, подчинено принципу максимизации положительных эмоций и минимизации отрицательных. Таким образом поведение, которые приводит к

положительным эмоциям, хочется повторять. Эту связь между эмоциями и поведением называют подкреплением.

Для решения универсальной поведенческой задачи максимизации-минимизации возникшего эмоционального состояния: приближения или избегания. Ведь именно получение желательных, эмоционально положительных стимулов или устранение нежелательных, эмоционально отрицательных, а не удовлетворение какой-либо потребности, служит непосредственным подкреплением при обучении.

Избыточное выделение энергии

При возникновении эмоционального напряжения объем вегетативных сдвигов, как правило, превышает реальные нужды организма. По-видимому, процесс естественного отбора закрепил целесообразность этой избыточной мобилизации энергетических ресурсов. 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.

Нервные центры эмоций

Мозговые структуры

Сложная внутренняя структура эмоции исключает представление о нервных центрах эмоций, как о точечных мозговых образованиях. Чаще всего при анализе эмоций учитывают гипоталамус, ядра миндалевидного комплекса, гиппокам и передние отделы новой коры.

Гипоталамус является ключевой структурой для реализации наиболее древней подкрепляющей функции эмоций.

Что касается прогнозирования вероятности удовлетворения потребности (вероятности подкрепления), то оно реализуется «информационными» структурами мозга — гиппокампом и фронтальными отделами новой коры.

Схема взаимодействия

Схема взаимодействия мозговых структур в процессе организации поведенческого акта. Внутренние (метаболизм) и внешние (боль, запах и т. п.) побуждающие стимулы активируют мотивационные структуры гипоталамуса (ГТ), который, в свою очередь, активирует гиппокамп (ГИП) и передние отделы новой коры. Благодаря гиппокампу широкий круг внешних стимулов усиливает доминантное состояние. В случае совпадения этих стимулов с действием подкрепляющих факторов гиппокамп оказывается первым местом встречи сочетаемых афферентаций. При сформированном поведенческом акте в результате совместной деятельности гиппокампа и фронтальной коры (ФК) отбираются те внешние стимулы или их энграммы, которые ранее сопровождалось удовлетворением данной потребности. Путем сопоставления мотивационного возбуждения с наличными стимулами и с энграммами, извлеченными из памяти, в миндалине (М) формируется эмоциональная окраска этих стимулов и энграмм, что ведет к выделению доминирующей мотивации, подлежащей первоочередному удовлетворению. Сложившаяся во фронтальной коре программа поступает в базальные ганглии, где путем взаимодействия с теменной корой вписывается в пространственные координаты предстоящего двигательного акта. Отсюда через моторную кору возбуждение поступает на эффекторные органы, реализующие целенаправленное поведение.

Благодаря нейрофизиологическому механизму активации хранящихся в памяти следов (энграмм) внешних объектов, способных удовлетворить имеющуюся у организма потребность, и тех действий, которые ранее приводили к ее удовлетворению, потребность трансформируется в мотивацию, становится «опредмеченной потребностью».

Асимметричность полушарий

Левое полушарие выделяет высоковероятные события и формулирует закономерность появления сигналов, а правое оценивает неопределенность среды и прогнозирует маловероятные события.

Образ предмета и его обобщенный символ формируется в правом полушарии, а его звуковое обозначение — в височной области левого полушария.

Функциональная асимметрия двух полушарий мозга, в сущности, служит сегодня наиболее приемлемой нейробиологической основой взаимодействия осознаваемых и неосознаваемых компонентов творческого процесса.

Связь психологического и физиологического

Невозможно себе представить психическое, которое вместе с тем и в то же самое время не было бы физиологическим, не имело бы своего нейрофизиологического эквивалента.

Внесение любых изменений в решаемую субъектом мыслительную задачу неизменно ведет к изменению состава и степени активации мозговых структур, вовлеченных в данную деятельность.

Три этапа формирования субъективного образа

При сопоставлении физиологических проявлений обработки внешнего стимула в виде вызванных электрических потенциалов мозга с субъективными психофизиологическими показателями восприятия (описываемыми в рамках теории обнаружения сигнала) были выделены три этапа формирования субъективного образа и рассмотрены их механизмы.

1 этап: осуществляется анализ физических характеристик световых, звуковых и т. п.

сигналов, объективным проявлением которых являются ранние компоненты потенциалов мозга со скрытым периодом до 100 мс. Процессы, составляющие содержание первого этапа восприятия, представляют собой как бы подготовительную фазу восприятия: на психическом уровне они еще не сопровождаются какими-либо феноменами.

2 этап: возникают психическое ощущение, когда происходит сравнение физических параметров стимула с информацией, хранящейся в памяти, благодаря чему определяется его значимость, отношение к потребностям человека. Этот момент совпадает с волнами потенциалов мозга, появляющимися между 100-200 мс после начала действия стимула.

3 этап: происходит окончательное опознание стимула, его идентификация, что отражается в волне вызванного потенциала, наиболее отчетливо наблюдаемого в передних, лобных отделах мозга. В случае, если в зависимости от характера стимула субъект должен выбрать один из возможных вариантов ответа, регистрируется еще один комплекс, получивший название «потенциала выбора реакции» и, по-видимому, связанный с процессами решения об ответном действии.

Поразительное совпадение во времени всех этапов субъективно переживаемого восприятия с объективно регистрируемыми событиями, разыгрывающимися в ткани мозга, позволяет говорить о них, именно как о различных проявлениях единого целостного процесса.

Отличие мотивационных и эмоциональных реакций

Потребности и эмоции проявляют свое присутствие в разных отделах головного мозга (разные нейроны по разному проявляют активность при мотивации и эмоциональной реакции). Это позволяет говорить о нейронах первого типа (мотивационных) и второго (эмоциональные, подкрепляющие).

Мотивационные и эмоционально позитивные состояния находятся между собой в конкурентных отношениях и вызывают противофазные перестройки нейронов первого и второго типов. Так опыты с крысами, старающимися избавиться от болезненного воздействия, показывают, что усиливается активность мотивационных нейронов. Если же крысы успешно осуществляли избегания боли, то в результате этого процесса вовлекался механизм положительных эмоций (активности позитивно подкрепляющих нейронов).

Потребности

Самостоятельными по происхождению (базисные по своим характеристикам) потребности:

I. Витальные безусловные рефлексы

Они обеспечивают индивидуальное и видовое сохранение живых существ. К их числу относятся пищевой, питьевой, регуляции сна, оборонительный (включая ориентировочно-оборонительный рефлекс «биологической осторожности»), рефлекс экономии сил и многие другие. Два признака могут служить дефинитивным критерием для отнесения данного рефлекса к группе витальных:

- 1) неудовлетворение соответствующей потребности ведет к физической гибели особи;
- 2) реализация безусловного рефлекса не требует участия другой особи того же вида.

В сфере витальных безусловных рефлексов мы хотим особо выделить присущую животным потребность в экономии сил, поскольку на протяжении эволюции она играет важную роль в модификации навыков, обеспечивающих удовлетворение всех других мотиваций.

II. Ролевые (зоосоциальные) инстинкты

Могут быть реализованы только путем взаимодействия с другими особями своего вида. Эти безусловные и условные рефлексы лежат в основе полового, родительского, территориального поведения, в основе феномена эмоционального резонанса («сопереживания») и формирования групповой иерархии, где отдельно взятая особь неизменно выступает в роли брачного партнера, родителя или детеныша, «хозяина» территории или «пришельца», лидера или ведомого.

Социальных потребностей человека можно разделить с известной мерой условности на две большие группы, обозначив их как потребности «для себя» и потребности «для

других». Опыты показывают, что социальная потребность «для других» является часто более сильным мотиватором выполняемой деятельности, хотя субъекты продолжают «эгоистически» волноваться преимущественно за себя.

Современная психология различает эмпатию и симпатию. Эмпатия сводится к сопереживанию, в то время как симпатия предполагает активное стремление устранить негативное состояние другого, а не просто уберечь себя от психотравмирующих впечатлений.

Судя по данным мировой литературы, альтруистическое поведение побуждается двумя основными мотивациями:

- потребностью устранить отрицательное эмоциональное состояние другого члена сообщества (семьи, группы, человеческого рода) путем действий, инициируемых собственным негативным сопереживанием и теми положительными эмоциями, которые возникают у субъекта в случае успеха этих действий;
- потребностью следовать этическим нормам, присущим данному сообществу и закрепленным в его идеологии.

III. Идеальные потребности

Последнюю группу мотиваций поведения животных составляют безусловные рефлексы саморазвития: исследовательская активность, рефлексы сопротивления принуждению (свободы) и превентивной вооруженности, в том числе — имитационный и игровой. В отличие от витальных и зоосоциальных безусловные рефлексы саморазвития обращены к будущему, ориентированы на освоение новых пространственно-временных сред. Они невыводимы из других потребностей живого организма и несводимы к другим мотивациям.

Исследовательское поведение животных побуждается самостоятельной потребностью в получении информации, т. е. новых стимулов с невыясненным прагматическим значением.

Исследования этологов свидетельствуют о наличии у животных и человека специфической потребности (точнее, группы потребностей) управлять событиями (to master events), которая чаще всего трансформируется в потребность уметь, быть компетентным (competence drive), быть вооруженным в широком смысле слова. Самостоятельность этой потребности объясняет загадочность тех фактов, когда животное многократно повторяет действие, длительное время не получая какого-либо дополнительного подкрепления. Например, клевательные движения цыпленка становятся все более точными, хотя он и не получает пищи.

Потребность вооруженности удовлетворяется с помощью двух основных безусловных рефлексов: подражательного и игрового.

Подражательное поведение базируется на безусловном врожденном имитационном рефлексе. Склонность к подражательному поведению становится тем сильнее, чем неопределеннее ситуация, чем острее дефицит информации, которой располагает субъект для принятия собственных решений.

Игра становится способом тренировки соответствующих поведенческих стереотипов. Исключительна роль игры в развитии фантазии и творчества. Обилие пробных действий и

неожиданность ассоциаций дают основание аналогизировать игру с изменчивостью генетического материала, подлежащего естественному отбору.

Формирование навыков, с помощью которых животные удовлетворяют свои потребности, протекает по методу проб и ошибок, когда движения, случайно приводящие к успеху, все чаще повторяются в последующих пробах, а безуспешные действия постепенно исчезают.

Гибридные потребности

На стыке витальных и социальных возникают этнические потребности, а на стыке социальных и идеальных — потребность в идеологии, нормирующей удовлетворение всех других витальных, социальных и духовных потребностей человека. Без потребности следовать нормам, принятым в данном обществе, существование социальных систем оказалось бы вообще невозможным.

«Идеологическая» потребность следовать нормам формируется в результате синтеза социальных и идеальных мотиваций. Потребность «для себя» осознается субъектом как принадлежащие ему права, в то время как потребность «для других» получает отражение в представлении об обязанностях.

Соотношение прав и обязанностей объединяется понятием о справедливости.

Особый класс потребностей

Анализ творческой деятельности человека существенно затруднен без учета еще двух потребностей, дополнительных к витальным, социальным и идеальным.

Потребность в вооруженности

Дело в том, что процесс овладения навыками, умениями, совершенствование профессионального мастерства способны породить свои собственные положительные эмоции, доставлять наслаждение деятельностью «как игрой физических и интеллектуальных сил» (К. Маркс).

Воля — потребность преодоления препятствий на пути к цели.

Современные исследователи сходятся во мнении, что способность, производная от сознания, будь то «сознательная регуляция субъектом своей деятельности и поведения», «основа самоконтроля» или «самодетерминация».

Формирование способности к совершению волевых действий реализуется через придание этим действиям нового смысла.

Поведение без актуальной потребности — это и есть волевое поведение, где смысл заданного извне действия формируется через произвольно выбранный субъектом мотив, через осмысление ситуации и последствий действий. Соответственно, волевым следует считать человека, способного создавать дополнительное побуждение к действию через изменение его смысловой стороны.

В известных пределах он может по своему желанию усилить одну из них, мысленно воспроизводя приятные воспоминания. Но остается вопрос в каких пределах и что заставляет (какая мотивация) мысленно воспроизводить именно ту, а не иную из двух

возможных ситуаций? Здесь нужно учитывать, что потребности (мотивации) между собой конкурируют с помощью силы порожденных ими эмоций. Когда последние ослабевают, верх берут привычные, доминирующие в иерархии потребности.

Вот почему наиболее вероятной основой для проявления воли, так сказать, в «чистом виде» для нас остается самостоятельная по происхождению, генетически предпрограммированная потребность преодоления препятствий на пути к цели. В онтогенезе человека она первоначально обнаруживает себя в виде сопротивления ограничению двигательной активности, а позднее — в виде упрямства, стремления настоять на своем, достигнуть цели (например — забраться на ледяную горку), несмотря на многочисленные неудачи, даже в том случае, когда в этих попытках отсутствует элемент соревнования и успех означает только «победу над собой».

В этом случае можно говорить о внутреннем переходе доминирующей потребности. Теперь ею может стать и конкурирующая потребность. Человек, обладающий развитой волей и решивший бросить курить, сопротивляется влечению к никотину не только потому, что боится заболеть раком легких, но и потому, что воспринимает это влечение как преграду, как не-свободу, порождающую вторичную потребность преодоления. Заметим, что воля вмешивается в конкуренцию мотивов опять-таки на уровне эмоций — отрицательных в случае неспособности преодолеть внутреннюю помеху и положительных в случае победы над собой.

Витальные, социальные и идеальные (познавательные) потребности, в свою очередь делятся на две разновидности:

- потребности сохранения
- развития (потребности «нужды» и «роста» по терминологии Г. Олпорта и А. Маслоу)

Сознание

Определения

Сознание

Среди всех существующих определений наиболее адекватным для естественнонаучного анализа нам представляется такое, где сознание определяется как знание, которое с помощью слов, математических символов и обобщающих образов художественных произведений может быть передано, может стать достоянием других членов общества. Сознание — это знание вместе с кем-то (сравни с со-чувствием, со-переживанием, со-трудничеством и т. п.). Осознать — значит приобрести потенциальную возможность сообщить, передать свое знание другому, в том числе другим поколениям в виде памятников культуры.

Подсознание

Подсознанию принадлежит все то, что было осознаваемым или может стать осознаваемым в определенных условиях, а именно, хорошо автоматизированные и потому переставшие осознаваться навыки, вытесненные из сферы сознания мотивационные конфликты, глубоко усвоенные субъектом социальные нормы (Фрейд обозначил их термином «Сверх-Я»), регулирующая функция которых переживается как «зов сердца», «велеие долга» и т. п. Имеется и прямой канал воздействия на подсознание в виде подражательного поведения.

Подсознание тяготеет к витальным потребностям, к инстинктивному поведению.

Сверхсознание

Это творческая интуиция. Сверхсознание по-видимому, монополюно принадлежит идеальным потребностям познания и преобразования окружающего мира. В сущности, именно деятельность сверхсознания есть движитель прогресса.

Сверхсознание участвует в поиске средств удовлетворения витальных и социальных потребностей только в том случае, если там присутствуют элементы идеального.

Вслед за К. С. Станиславским творческое свойство мышления называем сверхсознанием, намеренно противопоставив его бессознательному и подсознательному психоаналитической школы.

Сверхсознание — это неосознаваемое рекомбинирование ранее накопленного опыта, которое побуждается и направляется доминирующей потребностью в поиске

средств ее удовлетворения.

Сверхсознание трижды канализировано:

- доминирующей потребностью,
- ранее накопленным опытом, включая опыт предшествующих поколений,
- проблемной ситуацией.

Взаимодействие трех видов сознания

Сознание вооружено речью, символикой математических формул и образным строем художественных произведений, то неосознаваемое психическое сообщает сознанию о результатах своей деятельности переживанием чувств, т. е. эмоцией. Я имею в виду три основных «языка» сверхсознания: чувство красоты, чувство юмора и т. н. «голос совести». В каждом из этих трех случаев необходимо ответить на два вопроса: 1) в чем заключается информационный компонент данной эмоции, будь то возрастание вероятности достижения цели при положительной эмоциональной реакции или падение вероятности при отрицательном эмоциональном переживании; 2) с удовлетворением каких потребностей мы имеем дело в данном случае.

Отличие человек от животных

Качественное отличие высшей нервной деятельности человека от высшей

нервной деятельности животных — мир культуры.

Животные обладают знанием, но лишены сознания, передаваемого другим поколениям в виде памятников культуры.

Управление человеком

Цель воспитания — формирование определенного набора и иерархии потребностей, соответствующих ценностным ориентациям социума. Эта цель достигается двумя путями:

1. непосредственным воздействием на сознание и подсознание субъекта через имитационное воспроизведение поведенческих эталонов
2. через вооружение субъекта социально ценными способами и средствами удовлетворения его потребностей.

Понятия, вытекающие из потребностно-информационной теории

Личность

С позиций потребностно-информационного подхода личность есть индивидуально неповторимая композиция и внутренняя иерархия основных (витальных, социальных, идеальных) потребностей данного человека, включая их разновидности сохранения и развития, «для себя» и «для других». Наиболее важной характеристикой личности служит тот факт, какие из этих потребностей и сколь длительное время занимают доминирующее положение.

Главенствующая, т. е. чаще других и продолжительнее других доминирующая потребность, сверхсверхзадача жизни данного человека (Станиславский) — вот подлинное ядро личности, ее самая существенная черта. Каждый стоит столько, сколько стоит то, о чем он хлопочет (Марк Аврелий).

По современным данным генетические факторы на 70% определяют умственные способности и играют главную роль в психологических различиях людей, следует иметь в виду, что сходство генотипов является основой для подбора, а подчас и созидания сходных внешних условий.

Чарактер и личность далеко не совпадают по своему содержанию. Основу личности составляет индивидуальная композиция первичных, базисных потребностей, основу характера — потребность в вооруженности и воля.

Личность — динамическая система, поскольку иерархия витальных, социальных и идеальных потребностей может перестраиваться на протяжении жизни данного человека.

Эстетическое наслаждение

Это положительная эмоция, связанная с удовлетворением трех потребностей: познания, экономии сил и вооруженности теми знаниями, навыками и умениями, которые наиболее коротким и верным путем ведут к достижению цели.

Совесть

Это способность эмоциональной реакции на результат своих предполагаемых или реализуемых действий в той мере, в какой они затрагивают удовлетворение двух фундаментальных потребностей: в объективной истине и альтруистическом желании добра. Совесть есть способность к самооценке своих собственных действий, не зависящей от норм, принятых в окружающей субъекта социальной среде. Вот почему совесть принципиально отлична от чувства долга. Норм и порожденных ими представлений о

долге может быть много, но невозможно себе представить несколько «совестей». Голос совести — это голос истины в той мере, в какой она оказалась доступна данному человеку, голос сочувствия в той мере, в какой эта способность присуща данной личности.

Свобода воли

Признание дополнительности объективного и субъективного анализа поведения человека позволяет снять реально существующее противоречие между детерминизмом и свободой воли.

Обучение

Разнообразия подлежащего отбору материала. Применительно к обучению накопление в памяти информации с невыясненным прагматическим значением, т. е. не важной, не актуальной для организма в момент ее поступления, может служить одним из примеров наличия преадаптаций к непредсказуемо изменяющейся среде.

Любые попытки моделирования обучения как взаимодействия процессов изменчивости и отбора будут безрезультатными до тех пор, пока мы не введем в модель критерии этого отбора. Поэтому необходимо вводить систему ценностей, без которой модель перестает работать.

Творческая деятельность

В основе всей творческой деятельности человека лежит отбор ценной информации.

«Изумительной производительности воображения и не менее изумительной тонкой и быстрой критической способности... » (К. А. Тимирязев)

Случай благоприятствует подготовленному — это правило творческой деятельности мозга подтверждалось множество раз.

Ответственнейшие этапы деятельности гениев не осознаются, не контролируются сознанием и волей. Решение научной проблемы происходит внезапно, а не в результате строго логической цепи рассуждений.

Быстрое замыкание временной связи с событием, вслед за которым происходит устранение или хотя бы ослабление доминантного состояния, чрезвычайно напоминает феномен творческого озарения.