КУЛЬТУРА МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК БИОПСИХОСОЦИАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН

*Доронин А.М., **Полянская С.Б.,

***Хлопова Т.П., ***Романов Д.А.

Институт физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета
Майкоп, Россия
****Славянский-на-Кубани государственный педагогический институт***
Славянск-на-Кубани, Россия
*****Кубанский государственный технологический университет***
Краснодар, Россия

Мыслительная деятельность – неотъемлемый атрибут существования человека. Ее понимают как форму умственного (сознательного) отношения человека к себе и окружающему миру (в отличие от формы механического отношения – двигательной деятельности). Она возникла и развивалась как: способ освоения и изменения окружающего мира путем информационного отражения мира (создания его образов) и управления со стороны сознания действиями; форма проявления сущностных сил человека, производства и передачи информации посредством мыслительных действий; фактор индивидуального развития мыслительных возможностей и сопряженных с ними функций.

Всё многообразие прикладных функций мыслительной деятельности можно свести к трём основным: обращенное вовне информационное изменение отношений окружающего мира; производство и передача информации; обращенное "на себя", обратное воздействие на индивидуальное развитие и сохранение мыслительных возможностей.

Однако жизнедеятельность индивида детерминирует не мыслительная деятельность как таковая, а культура мыслительной деятельности. Под культурой мыслительной деятельности понимают технологию рационального и эффективного её осуществления. Это – дериват мыслительной деятельности. В своём технологическом строении она воспроизводит структуру культивируемых видов мышления, но не является непосредственным продуктом.

Культурой мыслительной деятельности целесообразно называть всё, что создано людьми в ходе истории, отобрано, кристаллизовано, хранится и передаётся в поколениях как совокупность условий, способов и результатов формирования и сохранения способностей, потребностей и свойств мыслящего человека. Это – отобранные по качеству, рациональности и продуктивности способы мыслительной деятельности. Социальный и психологический опыт этой деятельности накапливается, отбирается по её эффекту, аккумулируется в ценностях культуры и передается.

Культура мыслительной деятельности кристаллизуется в трёх формах своего существования: культура информационных условий жизни; информационная культура деятельности (формы и способы рационального осуществления основных видов мыслительной деятельности); информационная культура личности (способности и свойства человека, формирующиеся в ходе создания и освоения культуры условий жизни и культуры деятельности).

Эти формы существования культуры взаимодействуют и переходят одна в другую. Культура условий жизни определяет характер возможной деятельности и через неё реализуется в культуре личности. Культура личности определяет характер доступной человеку деятельности и опредмечивается через неё в культуре условий жизни. Этот кругооборот культуры и обеспечивает её накопление, развитие, сохранение и освоение.

Культура мыслительной деятельности характеризуется двумя группами интегральных показателей. Если показатели информационной культуры личности – это характеристики системы знаний индивида, то показатели информационной культуры деятельности – параметры его интеллектуальных способностей.

Что касается интеллекта (умственных способностей индивида), то авторам очевидно: данное понятие необходимо связывать с внутренними информационными процессами мозга и их организацией. С нашей точки зрения, интеллект и является интегральным показателем качества управления информационными процессами и структурами мозга.

Интеллект играет управляющую (системообразующую) роль в организации мыслительной деятельности. Для авторов несомненно, что интеллект – интегративная психофизиологическая способность индивида к организации и системообразованию информационных процессов и структур мозга. Но информационные процессы мозга и есть мыслительная деятельность индивида, следовательно, интеллект – показатель качества организации мыслительной деятельности, т.е. ее культуры.

Количественным критерием интеллекта можно считать вероятность успешного применения уже сложившегося банка знаний индивида в различных видах мыслительной деятельности (это может быть и формирование новых знаний, и принятие решений, и поиск закономерностей и т.д.).

Интеллект является многоуровневой и многофункциональной психофизиологической способностью. Всего можно выделить четыре уровня, каждый из уровней имеет как логический, так и скоростной (физиологический) аспект.

Первый уровень – базовая способность к обработке размытой информации, оперированию нечетко очерченными понятиями и алгоритмами. Показателем первого уровня интеллекта следует считать объем простейших (атомарных) информационных процессов головного мозга. Именно из простейших информационных процессов головного мозга могут формироваться информационные процессы и структуры более высоких уровней иерархии. С достаточно хорошей степенью приближения объем базовых процессов мозга отражает общеизвестный коэффициент интеллектуальности (IQ).

Второй уровень – научаемость, представляющая собой способность индивида усваивать информацию для ее обработки с обязательной функцией формирования новой семантической связи с уже имеющимся информационным «банком», а также использования в дальнейшем усвоенной информации (усвоенной информацией могут служить как алгоритмы, так и описательные данные). Научаемость заключается в способности к связыванию уже устоявшихся информационных процессов или структур мозга в более крупную систему – порцию информации или информационный процесс.

Третий уровень – экстраполяция, представляющая собой способность применять семантические и алгоритмические комбинации в новых условиях феноменального мира, распространять известные идеи и алгоритмы обработки информации на новые, незнакомые ситуации. В результате экстраполяции появляются информационные структуры и процессы (алгоритмы), различные по содержанию, но сходные по структуре с базовыми.

Четвертый уровень интеллекта – прогноз, представляющий собой способность к генерированию новой информации на базе старой. Это – интегральное интеллектуальное качество, характеризующее комплексную способность к формированию систем информации и информационных процессов мозга. Мыслительная деятельность в целом представляет собой комбинацию всех видов информационных процессов – и связывания, и экстраполирования.

Очевидно, что становление информационных процессов и структур мозга индивида (банка знаний) напрямую и в решающей мере зависит от его интеллектуальных способностей. Если параметры банка знаний характеризуют арсенал информационных процессов и структур мозга, то параметры интеллекта – возможность превращения данного арсенала в систему (т.е. целостноть) и ее развития.

Что касается банка знаний индивида, то очевидно следующее: информационные процессы и структуры мозга являются системами описательной и командно-исполнительной информации. Как известно, информационные процессы и структуры мозга формируются за счет системного объединения отдельных (разрозненных) устоявшихся информационных процессов и структур в единое целое, т.е. в систему более высокого порядка.

Под банком знаний индивида будем понимать совокупность информационных процессов и структур мозга с учетом связей между ними. Банк знаний представляет собой, с одной стороны, иерархичную систему информации и информационных процессов, с другой стороны – арсенал описательной информации и устоявшихся информационных процессов, находящихся на разных уровнях иерархии. Между квантами описательной информации наличествует семантическая связь, между отдельными информационными процессами – тоже.

Под устойчивостью связи между квантами информации или информационными процессами будем понимать величину, характеризующую вероятность ее устойчивого существования или относительную частоту ее наличия. Устойчивость связи равна нулю, если два информационных процесса или кванта информации никогда не объединены в одно целое, единице – если информационные процессы или кванты информации объединены всегда. Однако в подавляющем большинстве случаев устойчивость информационной связи более нуля и менее единицы.

Банк знаний индивида – развивающаяся система. Известно, что жизненный цикл любой системы – цепочка стабилизации и развития. Самоорганизация системы включает в себя два взаимосвязанных процесса – саморегуляцию и саморазвитие.

Саморегуляция предполагает стабилизацию, т.е. закрепление старых компонент системы, “шлифовку” старых функций и структур. Для головного мозга стабилизация банка информации (системы знаний) представляет собой закрепление квантов информации или элементарных устоявшихся информационных процессов, а также связей между ними. Упрочнение системы знаний заключается именно в упрочнении связей (увеличения их устойчивости) между порциями информации или информационными процессами более низкого порядка.

Саморазвитие предполагает добавление к устоявшимся в результате саморегуляции функциям, структурам и компонентам новых (с последующим их, в свою очередь, закреплением). Но именно это и происходит при развитии информационной системы “мозг”. С одной стороны, имеющиеся кванты описательной информации и элементарные информационные процессы должны закрепиться с определенной вероятностью усвоения, объединиться семантическими связями, которые также должны закрепиться с определенной силой (вероятностью). Полученную систему – банк знаний или информационный процесс – можно считать стабильной в случае закрепления как компонент, так и семантических связей между ними. С другой стороны, в

процессе жизнедеятельности постоянно происходит добавление и закрепление новых порций описательной и командно-исполнительной информации, установление и упрочение семантических связей как между ними, так и с имеющимся банком информации. Развитие системы знаний представляет собой добавление новых порций информации или информационных процессов поверх имеющихся с обязательным установлением семантической связи с имеющимися (а возможно, и между ними). Далее следует очередной виток стабилизации – происходит повышение устойчивости информационных связей.

Подводя итог сказанному, следует отметить: развитие науки о человеке обусловливает необходимость изучения процесса становления его мыслительной деятельности (информационных процессов и структур мозга). Культура мыслительной деятельности немыслима как без развитого банка знаний, так и без мощных интеллектуальных способностей.