

ЗНАЧЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РАННЕГО ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА¹

Е. А. Сергиенко

Институт психологии РАН (Москва)

elenas13@mail.ru

Многолетние экспериментальные исследования раннего онтогенеза человека: восприятия, антиципации, восприятия и действия, становления понимания физического и ментального мира, развития субъектности привели к коренному пересмотру фундаментальных основ психологии. Полученные экспериментальные данные служат аргументами для нового взгляда на природу познания, становление субъектности.

Ключевые слова: онтогенез, восприятие, действие, антиципация, модель психического, субъектность.

Понимание природы человека В. М. Бехтеревым логично привело его к стремлению целостного его изучения и описания. Это предполагало преодоление дуализма социального и биологического, психического и физиологического, психического и физического. Бехтерев реализовывал комплексную стратегию изучения человека, последовательно в разных направлениях своих исследований. Закономерной реализацией этих взглядов было изучение развития и воспитания личности, объединяемые им в рамках генетической рефлексологии. Генетический подход вытекал из общих эволюционных принципов, которые разделял и применял В. М. Бехтерев.

Одной из важнейших задач реализации генетического и системно-эволюционного подходов, логично продолжающих работы В. М. Бехтерева, остается реализация естественно-научной парадигмы анализа истоков познания.

Еще несколько десятилетий назад многие положения о познании человеком реальности казались устоявшимися и незыблемыми в психологии. Робкие попытки отойти от традиционных схем воспринимались остро и даже болезненно. Как можно было описать последовательность получения человеком знаний о мире? Человек сначала получает некоторые ощущения при взаимодействии с миром, затем эти ощущения преобразуются в восприятие объекта или события, в результате чего мы получаем чувственный образ, который может стать представлением и, наконец, понятием, т. е. полноценным знанием об отдельных аспектах мира. Подобная схема познавательного процесса отрывала и разобщала процессы ощущения и восприятия и процессы мышления, более того, делала абсолютно необъяснимым процессы выбора объектов, их субъективного преобразования и описания.

В цикле работ по изучению развития антиципации в раннем онтогенезе человека на младенцах от 3 до 28 недель с использованием метода ЭОГ (Сергиенко, 1988, 1992) было показано, что антиципация не только атрибут деятельности человека, а более универсальное, имманентное свойство психической организации человека и эволюции форм психической организации. Феномены антиципации рассматриваются не только как пространственно-временные эффекты упреждающих действий, но и эффекты избирательности. Можно предположить, что избирательность – результат прототипического механизма, тогда как пространственно-временное

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 08-06-00027а.

опережение событий отражает модально-специфический механизм кодирования и ментального хранения. Показано, что континуальность является базовой характеристикой ментальной организации человека, определяющей эффекты антиципации как в микро-, так и макрогенезе. Данные результаты хорошо согласуются с представлениями о тесной неразрывной связи перцептивных и мыслительных процессов, которые не реализуются последовательно, а представлены в едином процессе когнитивного анализа. Процесс восприятия – это процесс принятия интеллектуального решения, вне которого восприятия не существует. Это решение не осознается (поэтому субъекту восприятия представляется как непосредственно данное). Оно возможно лишь на основании отнесения воспринимаемого объекта к тому или иному классу предметов, к той или иной категории. Следовательно, низшие и высшие уровни организации психического – не полярны, а находятся в непрерывном взаимодействии (Лекторский, 2001). В основе этой непрерывности лежат принципы антиципации, единства восприятия, действия, репрезентации. Суть революционных изменений состоит в том, что младенец – не сенсомоторный индивид, лишенный упорядоченных ментальных структур, погруженный в хаос ощущений, как ранее полагалось. *Младенец – репрезентативный индивид*, наделенный способностью структурировать и упорядочивать мир. Сильным аргументом, подтверждающим данное заключение, являются факты способности к антиципации у младенцев. Источником несенсорной концептуальной активности у младенцев является репрезентация пространственных характеристик объектов и событий. Идея состоит в том, что перцептивный анализ пространственной структуры может привести к ментальным описаниям типа образных схем, которые становятся прекурсорами концептов, таких как живое, агент, вместилище. Образные схемы – репрезентации перцептивных структур событий, таких как пространственные отношения и движение в пространстве, которые характеризуют событие как вместилище. Формирование образных схем использует активные абстракции ключевой информации о таких событиях, которые затем кодируются в неперцептивную форму, репрезентирующую значение. Эти значения – простые понятия: верх–низ, часть–целое, связь. Знания, основанные на таких значениях, неосознанны и их содержание заполняется по мере познавательного развития ребенка. Доказательством способности к образованию образных схем у младенцев, по крайней мере, в 2-месячном возрасте мы находим в пространственно-временных эффектах антиципации. Младенцы способны предвосхищать исчезновение объекта. Надежным свидетельством того, что в основе этой способности лежит репрезентация пространственных характеристик является наличие различных стратегий поисковых движений глаз. В нашей работе продемонстрировано наличие дискретных и непрерывных стратегий в задачах исчезновения объекта за ширмами разной величины уже у детей 2-месячного возраста. Выбор адекватной стратегии исполнительного действия указывает на существование внутренних репрезентаций, делающих возможным вариацию исполнительного поведения.

На основе собственных исследований и данных других авторов в области раннего онтогенеза аргументировалась гипотеза о возможности выделения двух функциональных субсистем в единой системе восприятия и действия – перцептивного контроля действия и опознания (Сергиенко, 2006). Отличия в организации функционирования двух субсистем лежат в координатах взаимодействия с окружающим миром (аллоцентрическая–эгоцентрическая), типе кодирования и хранения информации (амодальное кодирование – модально-специфическое), степени

осознанности (большая степень характерна для системы опознания) и особенности эффектов антиципации (пространственно-временное упреждение – избирательное ожидание). Обе подсистемы развиваются с момента рождения, однако подсистема перцептивного контроля достигает более зрелого уровня организации раньше подсистемы опознания. Несмотря на признаки диссоциации между двумя подсистемами, их функционирование управляется репрезентациями, организованными гетерархически и активизируются в соответствии с задачами. Координация восприятия и действия происходит через абстрактные структуры репрезентации, которые могут быть амодальными, но могут быть и модально-специфичными. Какой формат хранения знаний будет использоваться, будет зависеть от задачи, стоящей перед субъектом. Представляется, что оба типа репрезентативного хранения развиваются с самого рождения, но амодальное кодирование обеспечивает базовые уровни информационной обработки в большей степени, чем модально-специфическое кодирование, поскольку дает самое общее представление о пространственно-временных характеристиках объектов и событиях и способах действий. Детализация сцены предполагает модально-специфическое кодирование и более высоко организованные уровни организации действий. Таким образом, мы полагаем существование уровневой организации репрезентации–восприятия–действия.

Еще одним из важнейших аспектов революционных изменений в психологии, затрагивающих основы когнитивного развития, является проблема становления человека как субъекта. Полагая, что понимание является когнитивной функцией субъекта, изучение модели психического как внутренней основы понимания позволило экспериментально обосновать становление субъектности человека от базовых протоуровней (первичной и вторичной субъектности) к более высоким. На основе большого цикла исследований модели психического у детей от 3 до 11 лет с использованием большого числа авторских задач (на понимание обмана, эмоций, интенций, физического и ментального мира) аргументируется гипотеза о непрерывности развития субъекта в онтогенезе человека и необходимости раскрывать уровни этого становления, каждый из которых имеет специфический критерий. При этом все уровни взаимосвязаны и взаимообусловлены, что предполагает историческую связанность уровней критериев субъектности. На этом пути экспериментальный и теоретический анализ позволил разделить *уровень агента* (3–4 года) и *уровень наивного субъекта* (5–6 лет). На уровне агента ребенок может начать отделять Собственную модель психического от модели психического Других, но сравнение этих моделей еще затруднено, возможно, только в простейших ситуациях, которые позволяют прогнозировать последствия действий Своих и Другого, тогда как манипуляции с моделью психического Другого еще недоступны. Например, дети 3–4 лет могут уже понимать, что если он знает, что в коробке из-под конфет лежат нитки, то Другой может этого не знать и совершить ошибку, в надежде взять конфетку из этой коробки, тогда как дети до 3–4 лет отождествляют свои знания, эмоции, намерения и знания, эмоции и намерения Других. На уровне наивного субъекта появляется способность понимания и сопоставления моделей психического (Я–Другой). Подобное сопоставление приводит к попыткам манипуляций моделью Другого с целью изменения представлений о событии или причинности, т.е. появляется способность к обману. Сначала обман появляется как когнитивный феномен психического развития, а только затем возникает моральный аспект обмана как отражения социальных норм и правил взаимодействия людей.

Эволюционная граница между психическими способностями людей и человекообразных обезьян лежит именно между уровнем агента и уровнем субъекта. Возможность рефлексировать собственные внутренние модели и сопоставлять их в пониманием моделей Другого, что характерно только для уровня субъекта и проводит водораздел между внутренним миром человека и животных. Способность человека становиться субъектом связана с возникновением только у него антиципирующего планирования, способности связывать прошлые и будущие события с текущим состоянием. Только человек понимает, что если ему жарко сейчас, то все равно будет холодно зимой и следует планировать свою жизнь в соответствии с далекими перспективами. Такая возможность к антиципирующему планированию возникает с развитием ситуативно независимых репрезентаций, создающих возможность связывать идеальные цели далекого будущего и результаты далекого прошлого во все более сложные репрезентативные системы, которые и составляют внутренний мир человека, когнитивный механизм его субъектности. Животные тоже обладают внутренним миром, но построенном на репрезентациях текущих состояний и событий ближайшего прошлого и будущего. Этот уровень организации внутреннего мира – уровень агента, что позволяет предвидеть последствия своих и чужих действий.

Открытым и в мировой литературе и для нас остается вопрос о единстве или различиях в понимании физического и ментального мира. Если это единый механизм, связывающий различные локальные модели в единую многоуровневую систему ментального опыта, тогда дефицит в понимании реальности и социума будет объясняться отсутствием или затруднением в установлении когерентности отдельных, локальных моделей. Если существует специфика построения моделей физического и социального мира, тогда следует признать наличие разных модулей способностей, отвечающих за понимание окружения, отличающихся дефицитом социального понимания, а следовательно, и социального поведения. Экспериментальные исследования понимания физического и ментального мира на группах детей 3–8 лет с типичным и атипичным развитием (дети с дефицитом социального понимания – аутисты, дети с дефицитом интеллектуального развития, дети-сироты с дефицитом семейной среды) было показано, что у типично развивающихся детей базовые уровни понимания физического и ментального мира и более высокие уровни ментальных моделей физического мира, и модели психического тесно взаимосвязаны, что означает наличие общей когерентности, непрерывности в развитие понимания и физического и социального мира. Однако у детей с атипичным развитие обнаружена фрагментарность, разрыв преемственности между уровнями понимания физического и ментального уровней.

Экспериментальное изучение разных аспектов системной организации в онтогенезе человека позволили аргументировать новый взгляд на раннее когнитивной развитие, проследив изменение представлений по ключевым аспектам основ человеческого знания. Современные представления о природе знаний человека и их закономерностей подтверждают не только принцип антиципации, непрерывности, континуальности развития, но и принцип нарастания дифференциации. Принцип дифференциации прослеживается в раннем когнитивном развитии во всех его аспектах: в развитии восприятия, в становлении категорий (от глобальных к базовым и субординарным), в развитии эффектов антиципации (от общей избирательности к пространственно-временному упреждению событий – антиципирующему планированию жизненных сценариев), в развитии единой системы восприятие –

действие – репрезентация, где подсистема взаимодействия строится на обобщенных, недифференцированных механизмах восприятия–действия (амодельных, прототипических), становлении модели психического (расчленения своего психического и другого, к расчлененной модели своего психического далее к пониманию модели психического другого и возможности более детального сравнения этих моделей), в становлении уровней субъектности (от протосубъектных уровней: первичной и вторичной интерсубъектности к уровню агента и наивного субъекта).

Таким образом, онтогенетические исследования проливают свет на сущность в системной психической организации. Именно на изучении системной организации психики в ее развитии настаивал Б. Ф. Ломов (1984).

Литература

- Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая. М.: УРСС, 2001.
- Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М., 1984.
- Сергиенко Е. А. Генезис элементарных форм антиципации // Психологический журнал. 1988. Т. 9. № 6. С. 73–85.
- Сергиенко Е. А. Антиципация в раннем онтогенезе человека. М.: Наука, 1992.
- Сергиенко Е. А. Раннее когнитивное развитие: новый взгляд. М.: Изд-во ИП РАН, 2006.

ДОВЕРИЕ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОЦИАЛЬНОЙ КРЕАТИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ

И. В. Терелянская

Волжский гуманитарный институт (филиал)
Волгоградского государственного университета (Волжский)
StranaLesov@yandex.ru

В предлагаемой работе рассматриваются проблема взаимосвязи доверия подростков с различным уровнем социальной креативности к себе, к миру и к другим.

Ключевые слова: социальная креативность, доверие.

Проблема исследования

Современная действительность предъявляет к личностным качествам человека высокие требования. Меняются социальные, политические и экономические тенденции в обществе, изменяется само общество, изменяются рынки. Создаются новые культуры, новые социальные и психологические модели. Для того чтобы найти хорошую работу и вписаться в социум, выпускнику школы сегодня необходимы не только знания и работоспособность, но и самостоятельность, мобильность, открытость новому опыту, креативность. На сегодняшний день признана практическая важность креативности не только в творческих профессиях, но и на производстве, в бизнесе, в управлении и в других областях экономики. Креативность буквально пронизывает все сферы нашей жизни. Считается, что «креативность – уникальное состояние человеческого ума – станет в первой половине нового столетия ресурсом, от „критической массы“ которого будет зависеть все» (Алдер, 2004).